

Käpylän Yhtenäiskoulun laajennus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusarkkitehtuuri (AMK)

Rakennusarkkitehtuuri

Opinnäytetyö

Ida Nguyen

5.5.2023

Tiivistelmä

Tekijä: Ida Nguyen
Otsikko: Käpylän Yhtenäiskoulun laajennus
Sivumäärä: 56 sivua + 1 liite
Aika: 5.5.2023

Tutkinto: Rakennusarkkitehtuuri (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Rakennusarkkitehtuuri
Ammatillinen pääaine: Rakennusarkkitehtuuri
Ohjaajat: Lehtori Jorma Lehtinen
Lehtori Janne Järvinen

Opinnäytetyössä käsitellään Helsingin Käpylässä sijaitsevan vuonna 1962 valmistuneen Yhtenäiskoulun laajennusta. Koulu sijoittuu valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristön Käpylän puutaloalueen sekä Käärmetalon viereen. Tämän opinnäytetyön laatimisen aikana Helsingin kaupunki suunnittelee koulun perusparannusta ja laajentamista. Perusopetustoimintaa varten koulu tarvitsee uuden oppimisympäristön tavoitteiden mukaisia tiloja sekä tiloja henkilöstölle ja ruokahuollolle. Lisäksi tarvitaan yhteiskäyttöisiä tiloja asukas- ja iltatoimintaa varten.

Opinnäytetyössä perehdyttiin kirjallisuuden ja referenssikohteiden tämänhetkiseen kouluarkkitehtuurin ja tutustuttiin toteutuneisiin koulujen laajennuksiin. Näiden avulla pyrittiin löytämään hyödyllisiä ratkaisuja omaan suunnitelmaan.

Opinnäytetyön lopputuloksena on luonnossuunnitelma Käpylän yhtenäiskoulun laajennuksista, joiden kerrosala on noin 2110 km². Suunnittelutyön pohjaksi valikoitui kaupunkikuvallisesti paikallisen merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön huomioiminen ja pienimittakaavainen lähestymistapa. Uusi laajennusosa on selvästi oman aikakautensa edustaja, joka kuitenkin kunnioittaa olemuksellaan vanhaa rakennuskantaa. Tilojen suunnittelussa on pyritty vastaamaan nykyajan oppimisympäristön tavoitteisiin ja suunnittelemaan tilat vanhan koulun kanssa toiminnallisesti sopiviksi.

Avainsanat: Laajennus, Koulun laajennus, Koulusuunnittelu, Käpylä

Abstract

Author: Ida Nguyen
Title: Extension of Yhtenäiskoulu in Käpylä
Number of Pages: 56 pages + 1 appendices
Date: 5 May 2023

Degree: Bachelor of Construction Architecture
Degree Programme: Construction Architecture
Professional Major: Construction Architecture
Supervisors: Jorma Lehtinen, Senior Lecturer
Janne Järvinen, Senior Lecturer

This thesis presents a design for the new school extension of Yhtenäiskoulu located in Helsinki. The school was built in 1962 and is located next to the nationally significant built cultural heritage of Käpylä's wooden house area and the Käärmetalo building. During the study, the city of Helsinki was planning to renovate and expand the school. New learning spaces were needed for basic education activities that meet the goals of a modern learning environment. In addition, new spaces were needed for staff and food service, as well as shared spaces for resident and evening activities.

The thesis examines the current school architecture through literature and references and explores existing school extensions to find useful solutions for the design of the new extension of Yhtenäiskoulu.

The outcome of the study is a design for the extension of Yhtenäiskoulu, which is approximately 2110 gross area. The design is based on the consideration of the locally significant built cultural heritage and a small-scale approach to the design. The new extension is clearly representative of modern architecture but respects the surrounding old buildings with its appearance. In the design of the spaces the aim was to meet the goals of modern learning environments.

,

Keywords: Extension, Extension of School, School building, Käpylä

Sisällysluettelo

1 Aluksi	4	5 Tilaohjelma	23
1.1 Johdanto	5	5.1 Muutos ja laajennus A vanhaan kouluun	25
1.2 Työn tavoite ja rajaus	5	5.2 Laajennus B: uudisosa	25
2 Uusi opetussuunnitelma ja oppimisympäristö	6	6 Analyysi	26
2.1 Tavoitteet uudelle oppimisympäristölle	7	6.1. Suunnittelualueen analyysi	27
2.2 Johtopäätökset	7	6.1.1 Liikenne ja saapuminen	27
		6.1.2 Maasto ja kasvillisuus	27
		6.1.3 Näkymä ja ilmansuunnat	28
		6.1.4 Melu	28
		6.1.5 Alueleikkaus	29
		6.2 Vaihtoehdot laajennusosan sijoittelulle	30
3 Koulun laajennus	8	7 Suunnitelma	31
3.1 Yleistä	9	7.1 Ideoita	32
3.2 Rastaalan koulu	10	7.2 Kaupunkikuva ja suhde ympäristöön	33
3.3 Tuupalan yhtenäiskoulu	11	7.3 Massoittelu ja arkkitehtuuri	34
3.4 Lapuan lukio	12	7.4 Laajennusosien sijoittuminen tontille ja piha	35
3.5 Pakilanpuiston koulu	13	7.5 Tilat ja toiminnot	36
3.6 Johtopäätöksiä referenssikohteista	14	7.5.1 Laajennus B: uudisosa	36
		7.5.2 Muutos ja laajennus A	37
		7.6 Uuden sovittaminen vanhaan	41
		7.7 Julkisivu	43
		7.8 Rakenne	44
		7.9 Sisätilat	46
4 Suunnittelualue	16	8 Lopuksi	48
4.1 Koulun sijainti	16		
4.2 Kaavoitus ja maankäyttö	16	9 Lähteet	51
4.3 Ympäröivä rakennuskanta	16		
4.4 Yhtenäiskoulu	18	Liitteet	53
4.4.1 Historiaa	18	Planssienennökset	54
4.4.4 1950 ja 1960-luvun kouluarkkitehtuuri	20		
4.4.4.1 Pohjapiirros	21		
4.4.5 Johtopäätöksiä	22		
4.4.5.1 Suunnittelualue	22		
4.4.5.2 Koulurakennus	22		

1 Aluksi

1.1 Johdanto

Koulurakentaminen on kiihtynyt koulujen korjaustarpeen ja 1.8.2016 voimaan tulleen uuden opetussuunnitelman johdosta. Suomessa on paljon 1960–1970-luvuilla rakennettuja koulurakennuksia, joiden korjaus on tullut ajankohtaiseksi. ¹ Samanaikaisesti lisääntynyt muuttoliike on johtanut siihen, että kasvavilla alueilla peruskoulujen oppilaiden määrä on lievästi kasvussa.² Lisääntyneeseen tilan tarpeeseen vastataan joko koulurakennusta laajentamalla usein perusparannuksen yhteydessä tai vaihtoehtoisesti suurempaa uudiskoulua rakentamalla.³

Opinnäytetyöni aiheena on vuonna 1962 valmistuneen Helsingin Yhtenäiskoulun laajennus. Valitsin aiheen, koska olen kiinnostunut koulusuunnittelusta ja koska aihe on ajankohtainen. Tämän opinnäytetyön laatimisen aikana Helsingin kaupunki suunnittelee koulun perusparannusta ja sen yhteydessä koulun laajentamista, sillä koulu on tekniseltä kunnoltaan mittavan korjauksen tarpeessa. Tämän lisäksi koulun nykyiset tilat etenkin ruokala on todettu liian ahtaiksi. Perusopetustoimintaa varten koulu tarvitsee lisää uuden oppimisympäristön tavoitteiden mukaisia erityisopetustiloja sekä suurempi kotitalousluokka. Lisäksi koulu tarvitsee ajanmukaisia tiloja henkilöstölle ja ruokahuollolle sekä yhteiskäyttöisiä tiloja asukas- ja iltatoimintaa varten. Koulun bruttoala on noin 4510 m². Helsingin kaupungin kasvatuksen ja koulutuksen toimiala esittää mahdollisesti vielä toisen laajentamistarpeen, joka käsittää uusia opetustiloja.⁴

Tämä opinnäytetyö on hankkeistettu Helsingin kaupungin kanssa, ja yhteyshenkilönä on ollut projektinjohtaja Juha Polvinen. Helsingin kaupunki on kiinnostunut laajennus selvityksestäni. Tämä opinnäytetyö toimii yhtenä esimerkkinä siitä, miten koulun laajennusosat, etenkin uutta oppimistiloja käsittelevä uudisosa voitaisiin toteuttaa.

¹ Kuuskorpi, M. ja Nevari, J. (2018). s.45

² Opetuslautakunta. (2015).

1.2 Työn tavoite ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa laajennussuunnitelma Yhtenäiskoulusta. Opinnäytetyössä suunnitellaan kaksi eri laajennusosaa. Ensimmäisessä osassa muutetaan koulun ruokalaa ja laajennetaan siihen tarvittavat henkilöstön ja opetustilat. Toinen laajennus sisältää pääosin uusia opetustiloja ja yhteiskäyttötila iltatoimintaa varten. Laajennuksien kerrosala on noin 2110 m². Vanhan koulun perusparannussuunnitelma ei sisälly opinnäytetyöhön.

Koulun sijoituessa Länsi-Käpylän valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen viereen tulee laajennusosan suunnittelussa pohtia uuden koulun suhdetta vanhaan. Tavoitteena on suunnitella laajennusosia niin, että ne sopeutuvat osaksi vanhaa koulurakennusta ja merkittävää rakennettua ympäristöä ilmentäen kuitenkin selkeällä olemuksellaan nykyaikaista rakennushahmoa. Työssä pohditaan, voiko uudella laajennuksella tuoda lisäarvoa Länsi-Käpylään. Uusien opetustilojen suunnittelussa tarkoituksena on suunnitella tiloja, jotka vastaavat uusille koulurakennuksille asetettuihin tavoitteisiin sekä luoda tilat toiminnallisesti toimivaksi vanhan koulurakennuksen kanssa.

Työssä selvitettävät keskeisimmät kysymykset:

Miten uudet laajennusosat suhtautuvat lähiympäristöönsä ja olemassa olevaan rakennukseen?

Millaisia tilaratkaisua uuteen rakennukseen laajennusosaan tulee?

Mitä lisäarvoa tämä suunnitelma tuo Käpylään?

³ Kuuskorpi, M. ja Nevari, J. (2018). s.45

⁴ Polvinen, J. (2023)

2 Uusi opetussuunnitelma ja oppimisympäristö

2 Uusi opetussuunnitelma ja oppimisympäristö

Uusi opetussuunnitelma POPS 2016 otettiin vaiheittain käyttöön koko perusopetuksessa vuoteen 2019 mennessä. Yksi perusopetuksen uuden opetussuunnitelman perusteiden tärkeimmistä tavoitteista on laaja-alainen oppiminen, johon sisältyvät muun muassa oppimaan oppiminen ja työelämätaidot. Perustan oppimiselle luovat oppilaan omat kokemukset, kiinnostuksen kohteet ja vuorovaikutus muiden oppilaiden, opettajien sekä oppimisympäristön kanssa. Perinteisen, eli luokkahuoneissa tapahtuvan opetuksen lisäksi hyödynnetään monipuolisesti oppimisympäristöjä koulun sisällä ja sen ulkopuolella.⁵

2.1 Tavoitteet uudelle oppimisympäristölle

Opetussuunnitelmassa oppimisympäristöllä tarkoitetaan tiloja, paikkoja, yhteisöjä ja toimintakäytäntöjä, jotka mahdollistavat opiskelun ja oppimisen. Opetussuunnitelmassa mainitaan oppimisympäristöstä ja sen kehittämistä seuraavasti:⁶

“Opiskelijalla on oikeus turvalliseen oppimisympäristöön”. Siihen kuuluvat fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen turvallisuus.

“Tavoitteena on, että oppimisympäristöt muodostavat pedagogisesti monipuolisen ja joustavan kokonaisuuden”

“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.”

⁵ Kuuskorpi, M. ja Nevari, J. (2018). s.9

⁶ Opetussuunnitelma (2014) s.29

⁷ Opetushallitus (2023)

⁸ Leinonen, T ja Mäkelä, M (2022) Hyvän oppimisen tiloja s. 61

2.2 Johtopäätökset

Opetussuunnitelma käsittelee oppimisympäristön varsin väljästi eikä suoranaisesti kerro, millaisia koulujen tilasuunnittelun tulisi konkreettisesti olla. Tärkeitä ovat se, että koulurakennus olisi terveellinen ja turvallinen. Näistä näkökulmista koulun suunnittelussa pyrin noudattamaan samoja määräyksiä, jotka koskevat muutakin rakentamista. Oppilaan kokemaan turvallisuuden tunteeseen voidaan vaikuttaa tilojen ominaisuuksilla. Opetushallituksen (2022) mukaan tilojen helppo valvottavuus lisää turvallisuuden tunnetta, koska sillä voidaan pyrkiä estämään kiusaamistilanteiden syntymistä.⁷ Tämän lisäksi turvallisuuden tunnetta voi lisätä suunnittelemalla koulun myös suljetumpia ja hiljaisia tiloja, johon oppilas voi ja saa vetäytyä tekemään asioita yksinään tai oman kaverin kanssa.⁸

Pedagogisten muutosten myötä joustavuudesta on tullut uusien koulujen tavoiteltava ominaisuus, jota omassa suunnitelmassa pyrin huomioimaan. Joustavuudella tarkoitetaan erilaisiin muutostarpeisiin varautumista tilojen käyttötarkoituksen näkökulmasta ilman rakennusteknisiä muutoksia. Opetustilalta tarvitaan joustavuutta, jotta tilat voidaan muokata erilaisiin opetustilanteisiin esimerkiksi silloin kun kaksi opettajaa haluaa siirtyä opettamaan kahta opetusryhmää samanaikaisesti.⁹ Kuuskorpi ja Nevari mainitsee “Koulusta oppimisen ympäristöksi – Työkaluja oppimisympäristöjen muutokseen”- kirjassa, että koulussa on hyvä olla tiloja erilaiseen toimintaan. Koulujen koostuminen avoimesta oppimisympäristöstä yhdistettynä suljettuihin tiloihin vaikuttavat heidän mielestään toimivalta ratkaisulta.¹⁰ Koulun joustavuutta saavutetaan myös, kun koulun tiloja voi käyttää muuhun palvelutoimintaan, jolloin koulun käyttöastetta voidaan lisätä.¹¹

⁹ Kuuskorpi, M. ja Nevari, J. (2018). s. 66

¹⁰ Kuuskorpi, M. ja Nevari, J. (2018). s. 59-61

¹¹ Nuikkinen, K. (2009) s. 100

3 Koulun laajennus

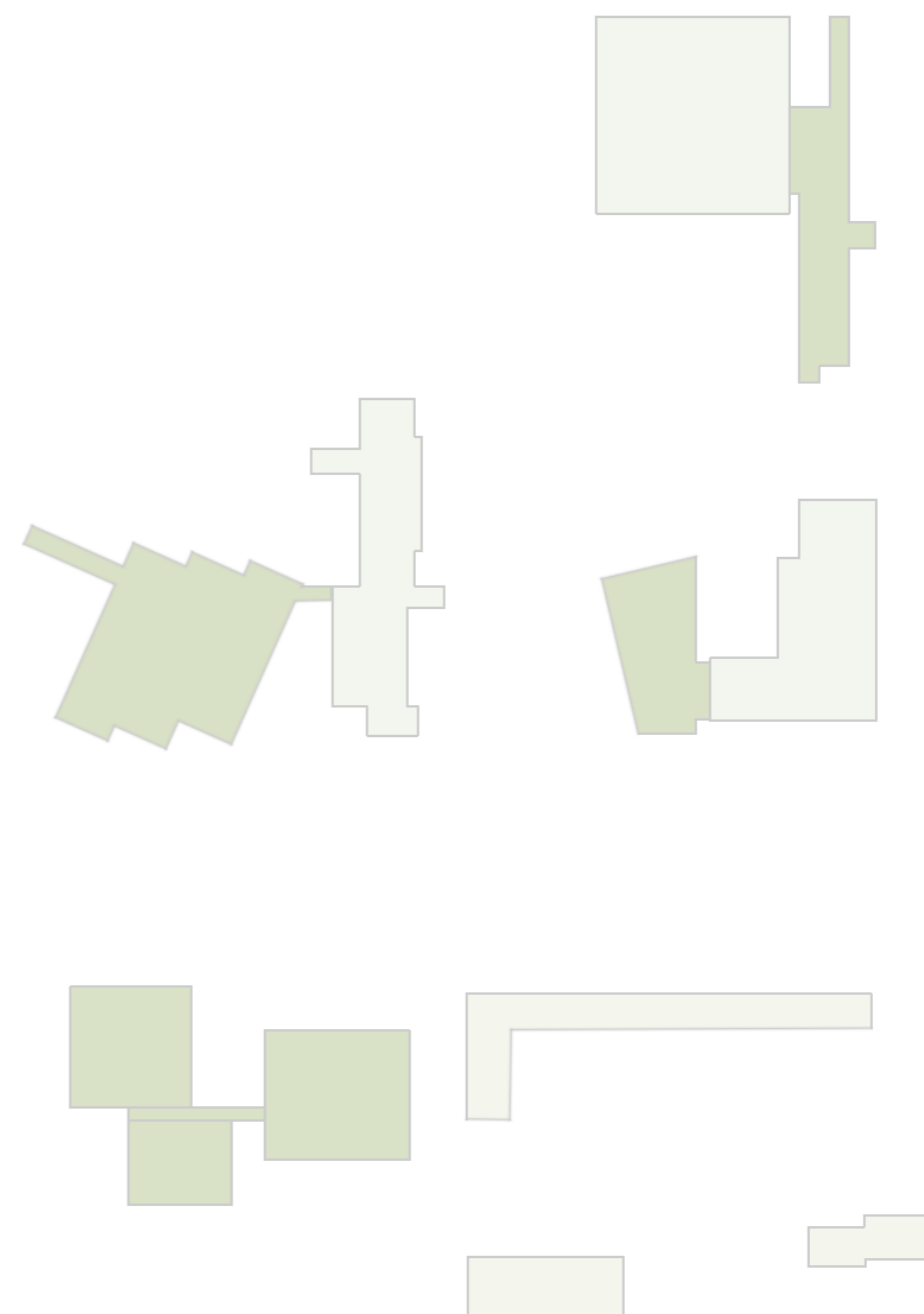
3.1 Yleistä

Suomalaisia 1950–1970-luvun koulurakennuksia on monesti laajennettu korjausrakentamisen yhteydessä. Monet näillä ajoilla valmistuneissa koulurakennuksissa on sisäilmaongelmia ja tilat ovat huonossa kunnossa, jolloin korjaus on tarpeellista tehdä. Vanhojen koulujen korjaus tarjoaa koulun tilojen uudelleenarviointia. Kouluja voidaan laajentaa, jos koulusta ei löydy esimerkiksi tarvittavia nykyaikaisia opetustiloja. Myös alueen kasvava oppilasmäärä luo tarpeen koulun lisärakentamisella vanhan koulun viereen.¹²

Uuden lisäyksenä vanhaan on Saatsi arkkitehtien mukaan kysyttävä: saako uusi näkyä vai pitääkö se piilottaa? Mikä on uuden ja vanhan arkkitehtoninen suhde?¹³ Sopeutuuko se osaksi vanhaa vai onko se erottuva? Näiden kysymysten lisäksi, lisäisin tähän vielä mielestäni tärkeän pohdittavan kysymyksen: mikä on uuden ja vanhan rakennuksen toiminnallinen suhde sekä miten uusi osa liittyy vanhaan? Vanhojen koulujen sisätiloissa on usein tasoeroa ja tilat ovat useissa kerroksessa. Nykyisten esteettömyysmääräysten kannalta nämä tasoerot voivat tuoda haasteita uudisosien suunnitteluun.¹⁴

Seuraavaksi esittelen neljä eri kohdetta, johon on tehty koulun laajennusta. Näitä kohteita analysoimalla pyrin löytämään hyviä ratkaisuja omaan suunnitelmaan. Jokaisesta kohteesta esittelen seuraavat ominaisuudet, joita uusien koulujen laajennuksissa on tärkeää pohtia:

- suhde vanhaan kouluun arkkitehtonisesti
- suhde vanhaan kouluun toiminnallisesti
- suhde ympäristöön ja kaupunkikuvaan
- tilaratkaisu ja joustavuus



Kuva 1. Referenssikohteet kaavioina.

¹² RT 96-10983 s. 1

¹³ Saatsi, E, & P (2018)

¹⁴ RT 96-10983: s.3

3.2 Rastaalan koulu

Sijainti	Kalasääksenkatu 4, Espoo
Laajennusosan laajuus	2105 m ²
Valmistuminen	2010
Suunnittelija	uusi koulu: AFKS arkkitehdit ja A-konsultit vanha koulu: Erkki Pasanen 1969

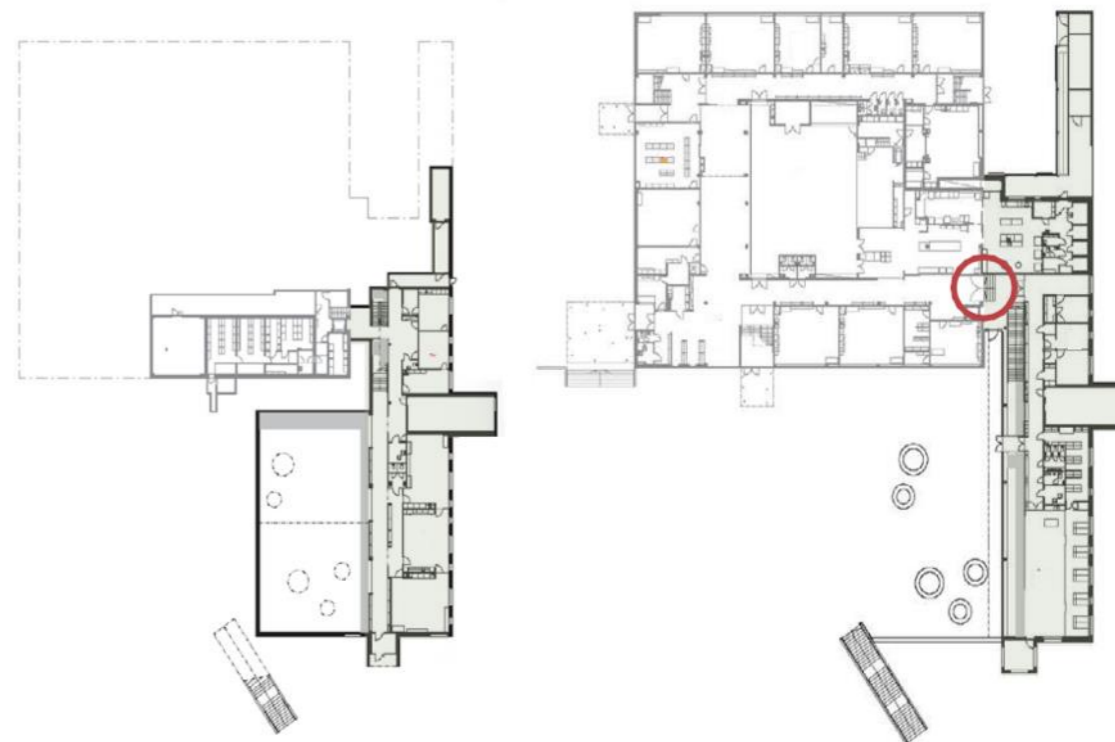
Uusi Rastaalan laajennus on toteutettu puikkomaisena massana yhdistyen käytävän kautta vanhaan laatikkomaiseen kouluun. Nämä massat rajaavat yhdessä luontevan pihan. Laajennusosan suunnittelussa on hyödynnetty vieressä olevaa jyrkkää rinnettä upottamalla salin ja opetustilat pihakannen alle. Alueen rakennuskanta on yhdenmukainen ja koostuu pääosin tasakattoisista ja vaaleista rakennuksista. Uuden koulun tiili- ja vaalealla rapatulla julkisivulla sekä tasakatolla se sopeutuu osaksi ympäröivää rakennuskantaa.

Koulun ensimmäisestä kerroksesta voi huomata, että vanha ja uusi koulu on eri tasoilla ja rakennusten liitoskohdassa on porraskäytävä, mikä ei tue koulun esteettömyyttä (kuva 3). Tilaratkaisultaan uusi koulu edustaa sivukäytävällistä koulutyyppeä, jossa opetustilat sijoittuvat pohjakerrokseen ja hallinnon tilat toisessa kerroksessa käytävän toiselle puolelle. Suunnittelussa pyrittiin lisäämään koulun joustavaa käyttöä sijoittamalla sali omaksi toiminta-alueeksi pihakannen alle niin, että sitä voi sulkea muusta kiinteistöstä iltakäyttäjien varten.^{15 16}

Tämä referenssikohde tarjosi hyvän esimerkin siitä, miten rinnettä on hyödynnetty uuden laajennusosan sijoittelussa. Kuvassa 2 näkyy miten uusi koulu näyttää tämän ratkaisun johdosta ympäristöstä pienemmältä ja selkeästi vanhaa koulua alisteisempänä.



Kuva 2. Rastaalan matala ja vaalea uusi koulu erottuu vanhasta koulusta. Kuva: Mikael Lindén



Kuva 3. Pohjapiirros. Laajennusosa on vihreällä korostettu. Vasemmalla on kellarikerros ja oikealla 1. kerros, josta näkyy, että portaat muodostavat tasoeron koulujen välille. Kuva: AFKS

¹⁵ Nissi, A. (2011). s. 47

¹⁶ Ravantti, K. (2010).

3.3 Tuupalan Yhtenäiskoulu

Sijainti	Peuranpolku 1, 88900 Kuhmo
Laajennusosan laajuus	6165 m ²
Valmistuminen	2018
Suunnittelija	uusi koulu: Arkkitehdit Alt Arkkitehtien ja Arkkitehtitoimisto Karsikas vanha koulu: tuntematon 1950-luku

Uusi Tuupalan puukoulu sijoittuu vanhan kivisen koulun viereen ¹⁷ Uusi rakennus on vanhasta rakennuksesta selkeästi kontrastinen ja itsenäinen. Uusi koulu ei muodosta vanhan koulun kanssa toiminnallista sisäyhteyttä, vaan jakaa sen kanssa yhteisen pihan (kuva 4).

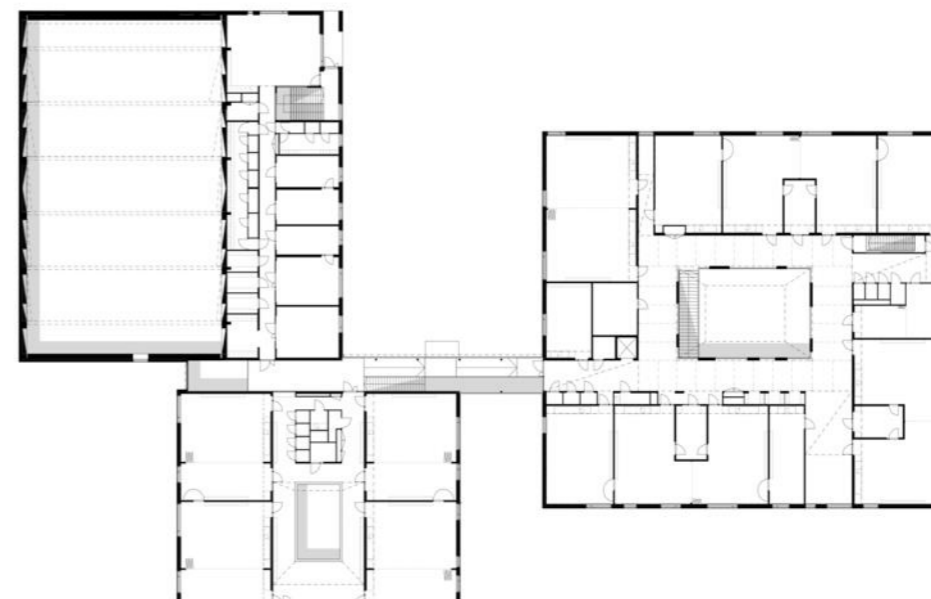
Ympäröivä rakennuskanta koostuu pienimittakaavaisista harjakattoisista puutaloista sekä suurimittakaavaisimmasta yläkoulukampuksesta. Uusi koulu luo välittävää tilaa näiden välille. Uuden koulun massoittelessa tämä on huomioitu jakamalla koulu pienempiin neliönmuotoisiin massoihin, jotka liittyvät toisiinsa sisäkäytävän välityksellä. Uuden koulun kattomaailma tuo ympäröivään harjakattoiseen rakennuskantaan vaihtelua.

Koulussa näkyy avoimen oppimisympäristön periaatteita, jossa koulun kahdessa osassa koulun keskiössä on aulatilat ja niitä ympäröivät luokkatilat. Aulan ja luokkien välille sijoittuvat pienempiä oppimisen tiloja, jotka mahdollistavat pienryhmätyöskentelyä (kuva 5). ¹⁸

Tämä referenssikohde tarjosi hyvän esimerkin siitä, miten koulun pienimittakaavaista hahmoa voidaan luoda pilkkomalla kokonaisuudessaan pienempiin osiin.



Kuva 4. Tuupalan uusi puukoulu on toteutettu erillisenä laajennuksena. Kuva: Ville-Pekka Ihola



Kuva 5. Pohjapiirros 2. kerros. Kuva: Arkkitehdit Alt Arkkitehtien ja Arkkitehtitoimisto Karsikas

¹⁷ Projektuutiset 2018

¹⁸ Puu- lehti 1/18 s. 13-14

3.4 Lapuan lukio

Sijainti	Vesipalontie 2, 62100 Lapua
Laajennusosan laajuus	2190 brm ²
Valmistuminen	2019
Suunnittelija	uusi koulu: Arkkitehdit von Boehm - Renell Oy vanha koulu: E. Niemelä 1968

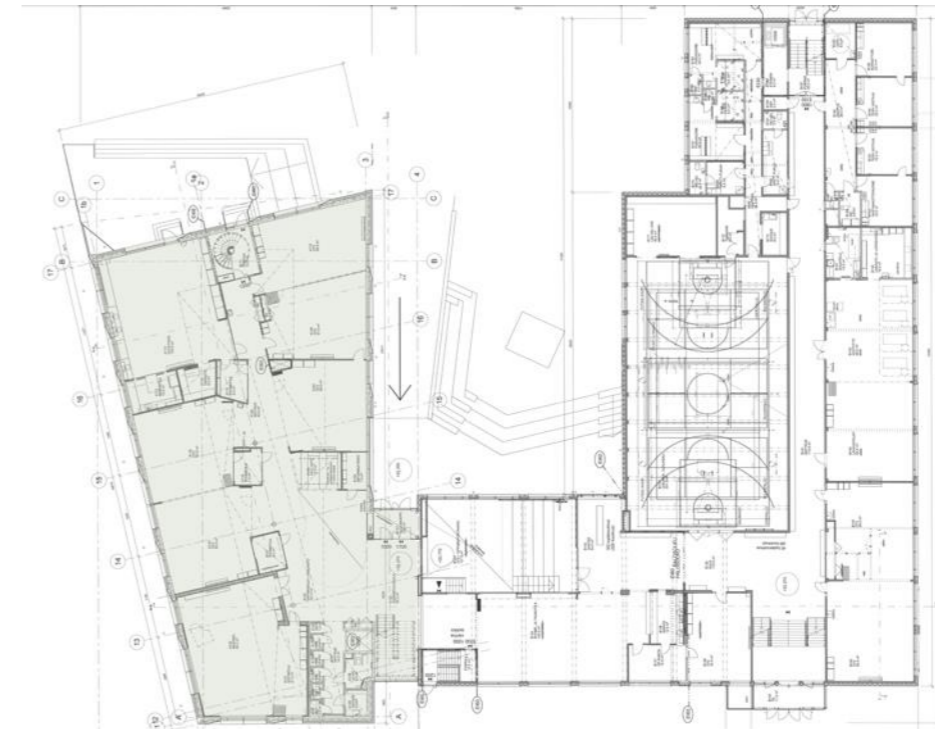
Uusi Lapuan lukio asettuu tontin rajoille rajaten vanhan koulun kanssa sisäpihan kadulta. Uusi laajennus korostuu vanhasta koulusta kaupungin suuntaan nousevan massan ansiosta ja erilaisen julkisivujaottelun vuoksi (kuva 6). Uusi laajennusosa on merkittävä näkymä päälähestymissuunasta katsottuna, joka jättää vanhan koulun taakse toissijaiseksi.¹⁹

Uuden koulun lattiataso on samalla tasolla kuin vanha koulu, mikä muodostaa koulujen välille luontevan yhteyden. Uusi koulu yhdistyy avaran lasisen yhdyskäytävän kautta vanhaan kouluun. Tilaratkaisu on vanhan koulun tavoin keskeiskäytävällinen, jossa opetustilat sijoittuvat käytävän molemmille puolille. Joustavuutta ja muunneltavuutta on ratkaistu opetustilojen siirrettävien väliseinien avulla, joiden avulla tilat voidaan yhdistää toisiinsa ja tarvittaessa avata ne myös käytävään.

Tämä referenssikohde tarjosi hyvän esimerkin siitä, miten uusi koulu on mittakaavallisesti tasapainossa vanhan kanssa, mutta on kuitenkin vanhasta koulusta erottuva nokkamaisen massan ja erilaisen julkisivujaottelun vuoksi.



Kuva 6. Lapuan lukion uuden koulun nokka suuntautuu kohti kaupunkia. Kuva: Lapuan koulu esite



Pohjapiirros 1. kerros. Laajennusosa on vihreällä korostettu. Kuva: Arkkitehdit von Boehm

¹⁹ Arkkitehdit von Boehm - Renell Oy

3.5 Pakilanpuiston koulu

Sijainti	Halkosuontie 88, Helsinki
Laajennusosan laajuus	4100 m ²
Valmistuminen	2022
Suunnittelija	uusi koulu: Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä ja Arkkitehdit Rudanko+Kankkunen vanha koulu: Jorma Järvi 1954

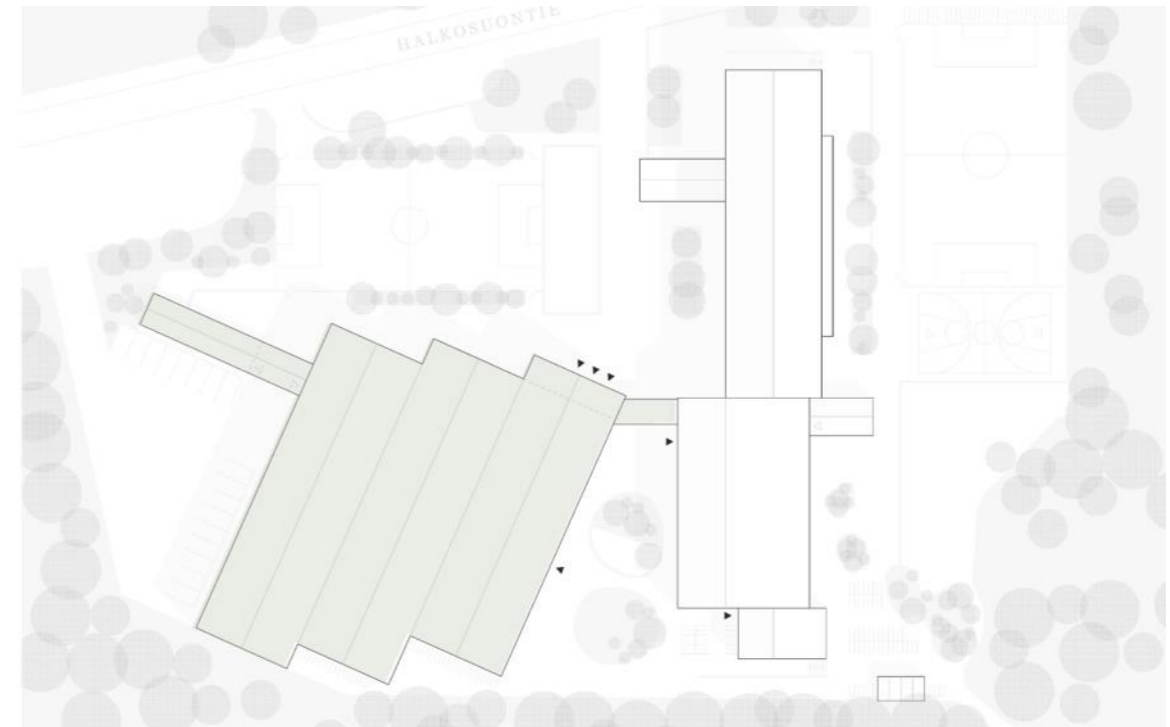
Uusi Pakilanpuiston koulu on tasapainossa vanhan koulun kanssa. Uuden koulun massan porrastuksella kolmeen osaan sekä tiilen käyttö julkisivussa, uusi koulu mukailee vanhan koulun mittasuhteita ja hahmoa (kuva 8). Uusi laajennusosa yhdistyy vanhaan koulun toisesta kerroksesta kulkevan yhdys sillan kautta. Koulun ympäröivä rakennuskanta koostuu pääosin harjakattoisista puutaloista. Uuden koulun harjakatolla on pyritty sopeuttamaan sitä osaksi vanhaa rakennuskantaa.

Tilaratkaisu noudattelee atrium-koulutyyppiä, jossa avoimen keskitilan ympärille sijoittuvat opetustilat ja aputilat. Opetustilojen välillä on käytetty taite- ja lasiseiniä, joiden avulla tilat joustavat erilaisiin opetustilanteisiin.^{20 21}

Tämä kohde tarjosi hyvän esimerkin siitä, miten koulujen välistä tasoero on ratkaistu toisessa kerroksessa luiskamaisen yhdys sillan avulla.



Kuva 8. Pakilanpuiston koulu jäljittelee vanhan koulun hahmoa. Kuva: Martin Sommerschild, Kuvioimisto Kuvio Oy



Kuva 9. Pakilanpuiston koulun pihapiirros, jossa näkee laajennusosa vihreällä. Kuva. AFKS

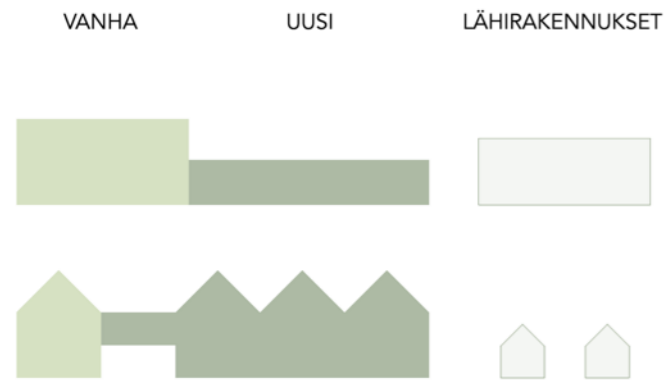
²⁰ Varis, A. 2022. s. 30

²¹ Rudanko, H. (2023). s. 15

3.6 Johtopäätöksiä referenssikohteista

Referenssikohteet tarjosivat hyviä tapoja liittää uusi osa osaksi vanhaa koulurakennusta sekä erilaisia tilaratkaisuja. Seuraavaksi esittelen referenssikohteista tärkeitä johtopäätöksiä.

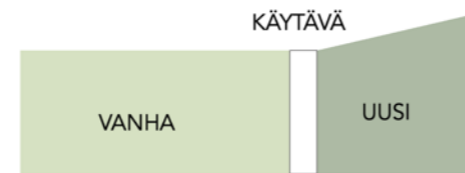
Suhde ympäristöön ja kaupunkikuva



Koulun sijoituessa hyvin yhdenmukaiseen tai samalla aikakaudella rakennettuun ympäristöön uusi laajennusosa jäljittelee enemmän lähirakennuksen ominaisuuksia. Näin uusi koulu ei erottuvalla rakennustavalla riko yhtenäistä kaupunkikuvaa. Tästä esimerkkinä Pakilanpuiston ja Rastaalan koulu.

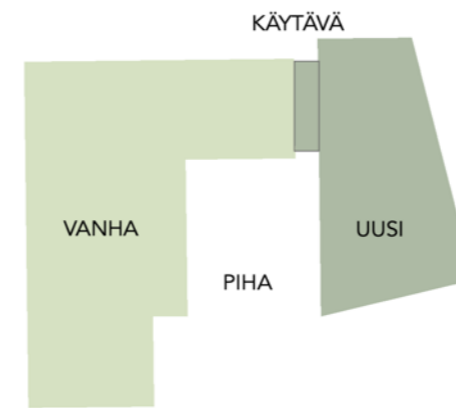
Koulun sijoituessa hajanaiseen rakennuskantaan, on helpompi suunnitella ilmeeltään erottuva rakennus, ilman että kaupunkikuva kärsii. Tästä esimerkkinä Tuupalan yhtenäiskoulu ja Lapuan lukio.

Vanhan ja uuden koulun suhde arkkitehtonisesti



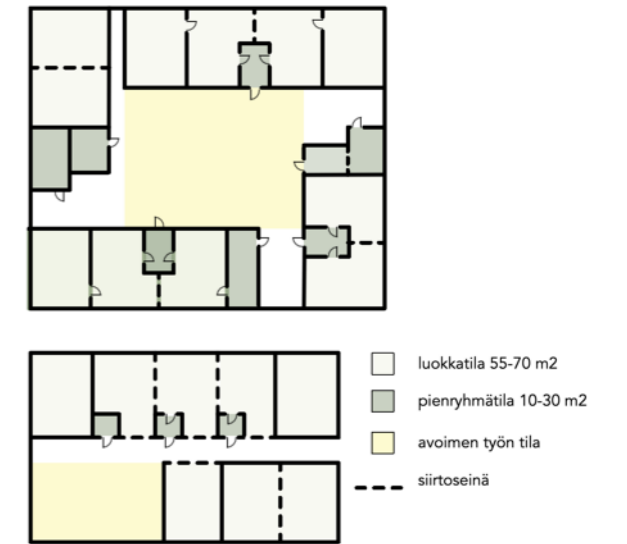
Jokaisessa kohteessa uusi laajennusosa erottuu selkeänä omana itsenäisenä hahmona; alisteisena, korostuvana tai tasapainoisena. Tasapainoisessa kokonaisuudessa uusi osa erottuu kuitenkin lasikäytävän tai aulan kautta.

Vanhan ja uuden koulun suhde toiminnallisesti



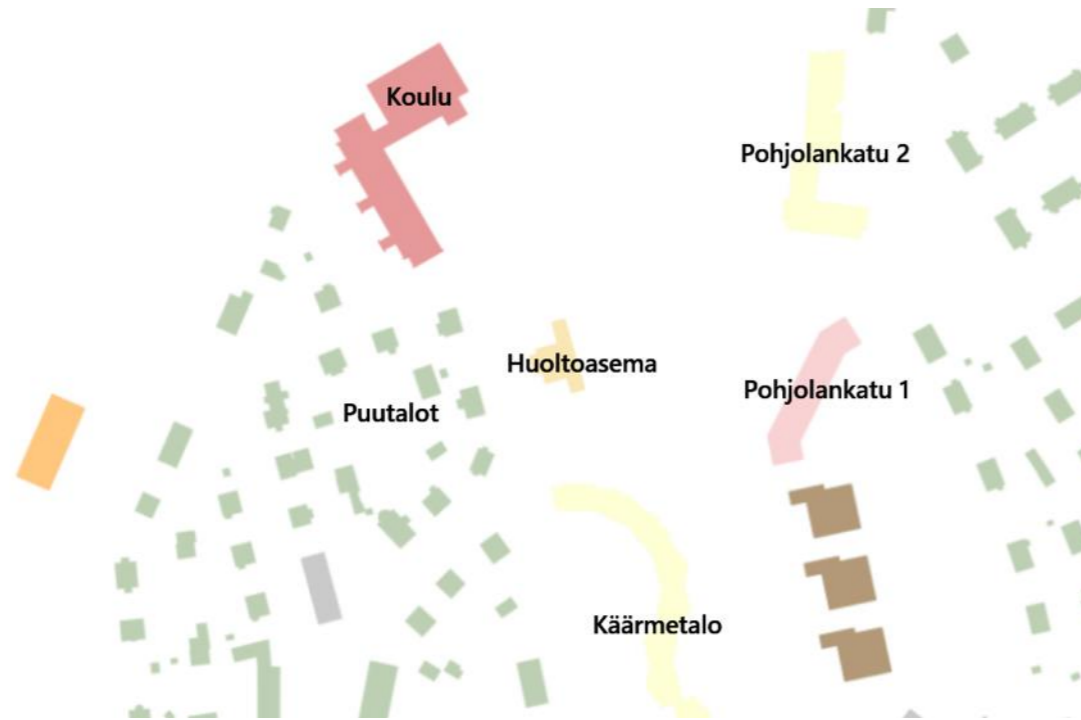
Kohteissa laajennusosa sijoittuu tontin rajoille jättäen enemmän piha-alaa. Lisäksi kohteissa uusi osa toimii usein rajaavana vyöhykkeenä kadulta päin muodostaen massallaan suojaisamman sisäpihan kadun puolelta. Uusi koulu luo paremman liikenteellisen yhteyden vanhan kanssa, jos se liittyy käytävän tai aulan kautta välityksellä vanhaan ja on samalla lattiakorkeudella kuin vanha.

Tilaratkaisu

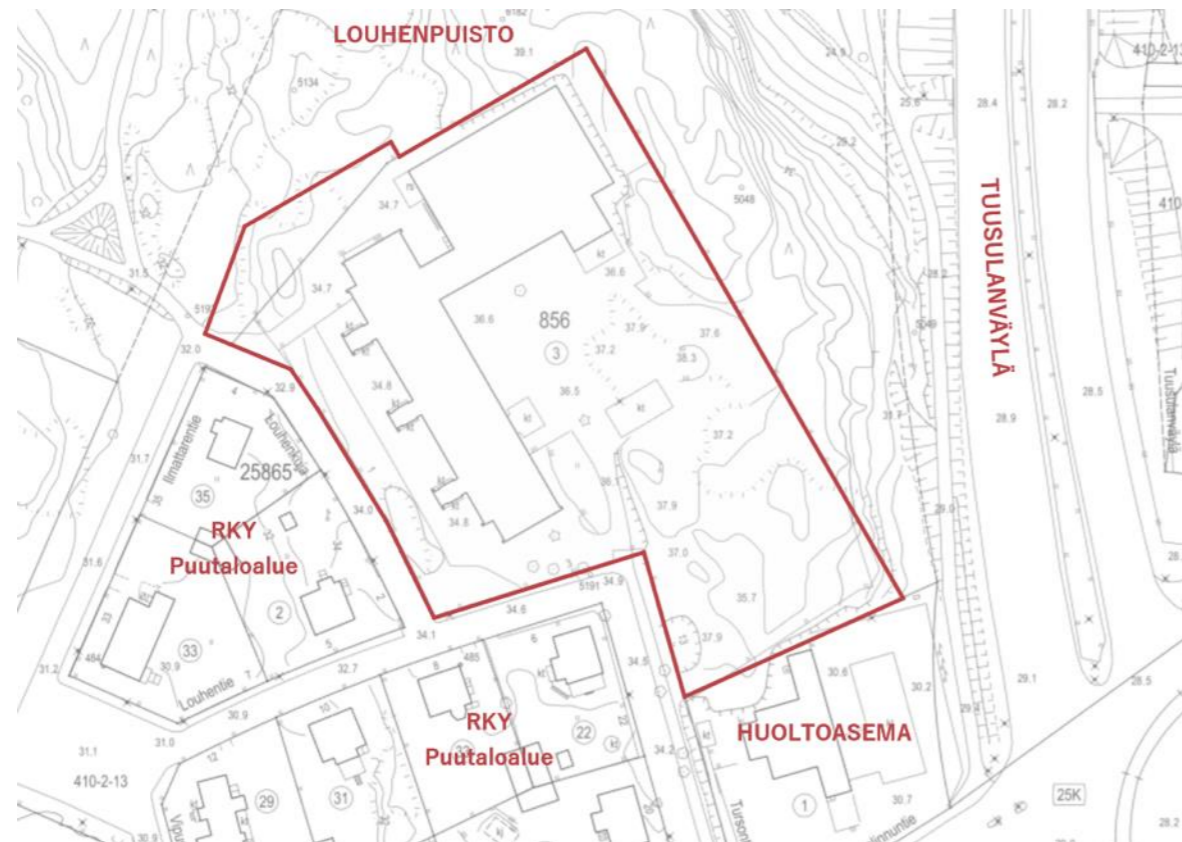


Oppimisympäristö koostuu perinteisistä 55–70 m² luokkatiloista, avoimista aulatiloista ja pienemmistä ryhmätyötiloista, joiden välillä olevat siirtoseinät ja ovet mahdollistavat tilan joustamista eri opetustilanteisiin. Kohteissa usein pienryhmätilat sijoittuvat koulun keskelle eivätkä saa suoraa luonnonvaloa. Suurimmissa kohteissa on haettu pienimittakaavaisuutta jakamalla koulumassa pienempiin osiin.

4 Suunnittelualue



Kartta 1. Rakeisuuskartta, josta näkyy alueen rakeisuus ja ympäröivät rakennukset.
Kartta: Helsingin karttapalvelu, muokattu



Kartta 2. Suunnittelualue on rajattu punaisella viivalla. Kartta: Helsingin karttapalvelu, muokattu

4 Suunnittelualue

Tässä luvussa käsittelen suunnittelualueen sekä olemassa olevan rakennuksen lähtötietoja, jotka vaikuttavat lopullisen suunnitelman laatimiseen.

4.1 Koulun sijainti

Käpylän Yhtenäiskoulu sijaitsee Helsingin Länsi-Käpylässä osoitteessa Louhentie 3. Koulun alue rajautuu pohjoisessa Louhenpuistoon, joka luetaan Helsingin kaupungin luontotietojärjestelmässä arvokkaiisiin metsäkohteisiin. Idässä aluetta rajaa rinner metsä ja Tuusulanväylä. Eteläpuolella suunnittelualue rajautuu huoltoasemaan ja Länsi- Käpylän puutaloihin ja Käärmetaloon. Alueen tyypillisiä piirteitä ovat kumpuileva maasto sekä vehreys.

4.2 Kaavoitus ja maankäyttö

Koulun tontilla on voimassa asemakaava vuodelta 1961, jossa alue on merkattu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Kaavassa osoitettu tonttitehokkuusluku $e=0.60$. Kaava määrää rakennusten korkeudeksi enintään kymmenen metriä. Tontin pinta-ala on 12814 m^2 ja tontilla on rakennusoikeutta 6773 k-m^2 , josta käyttämättä on noin 2250 k-m^2 .²²

4.3 Ympäröivä rakennuskanta

Suunnittelualueen ympäröivä rakennuskanta koostuu useista eri-ikäisistä ja eri mittakaavaisista rakennuksista. Etelä- ja länsipuolella suunnittelualue rajautuu valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön viereen, joita ovat Länsi-Käpylän puutaloalueet 1920-luvulta sekä Käärmetalo vuodelta 1952. Tuusulanväylän itäpuolella sijaitsevat kiviset asuinkerrostalot ovat 1920 - ja 1950-luvuilla valmistuneita. Alueella on myös 2000-luvulla valmistuneita asuinkerrostaloja. Alueen asuinkerrostalot ovat pääosin kivrakenteisia ja julkisivut ovat vaaleiksi rapattuina. Kattomaailma alueella on hyvin vaihtelevaa ja julkisivut rationaalisia. Kuvissa 10–13 esitetään suunnittelualueen ympäröiviä rakennuksia.

²² Asemakaava 4913

Länsi-Käpylän puutalot



Kuva 10. Länsi-Käpylän puutalot ovat 1,5- tai 2-kerroksisia. Talojen vesikatot ovat jyrkkiä ja ja katteena on käytetty tiiltä tai peltiä. Julkisivuissa yleistä ovat pystyverhoukset ja pystyrimoitukset. Talojen erilaiset julkisivuväriytykset ja kattojen katemateriaalit muodostavat alueelle kirjavan kaupunkikuvan.

Käärmetalo



Kuva 11. Käärmetalo Mäkelänkadulla. Talon pitkänomainen kiemurteleva massa. Ulkoseinässä on käytetty tiiltä ja julkisivut ovat valkoiseksi rapattuja.

Pohjolankatu 1



Kuva 12. Nelikerroksinen aumakattoinen asuintalo vuodelta 1923. Julkisivu on vaaleaksi rapattu.

Pohjolankatu 2



Kuva 13. Asuintalo 1950-luvulta. Ulkoseinän pintarappaus ilmentää sen alla olevaa tiilimuurausta. Alueen harjakattoiset kivrakennukset ovat korostettu punaisella pelti- tai tiilikatteella.

4.4 Yhtenäiskoulu

4.4.1 Historiaa

Yhtenäiskoulu valmistui Käpylään vuonna 1962, jossa oli alun perin peruskoulun lisäksi lukio. Vuonna 2016 lukio lakkautettiin ja se siirtyi toiseen yksikköön. Koulun suunnittelijoina ovat olleet arkkitehdit Marja ja Keijo Petäjä. Alun perin yksityiskouluksi suunniteltu koulu rakennettiin kahdessa vaiheessa.²³ Yhtenäiskoulun kohdalla on jäänyt toteuttamatta kolmas laajennusvaihe, joka suunniteltiin aikoinaan toteuttavaksi Tuusulanväylän puolelle.²⁴

4.4.2 Nykytilanne

Koulu toimii tällä hetkellä noin 350 oppilaan peruskouluna, ja koulun bruttoala on noin 4510 m². Helsingin kaupunki suunnittelee koulun perusparannuksen ja sen yhteydessä koulun ruokalan ja muiden tilojen laajentamista tontin pohjoispuolelle. Tontilla on käynnissä kaavamuutos, sillä laajennuksen toteuttaminen vaatii tontin vähäistä laajenemista tontin pohjoispuolelle.²⁵ Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala mahdollisesti esittää vielä toisen laajentamistarpeen, joka sijoittuisi tontin itäpuolelle mukaillen Petäjien laajennussuunnitelmaa (kartta 3).²⁶



Kartta 3. Koulun laajennus osoitettu vihreällä ja mahdollisen laajennuksen tilavaraus osoitettu katkoviivalla. Muokattu viitesuunnitelman mukaan.

²³ Käpylä- Seura r.y. (1970). s. 123

²⁴ Marja Petäjän suunnittelupiirros vuodelta 1961

²⁵ Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (2022)

²⁶ Polvinen, J (2023)

4.4.3 Kaupunkikuva

Kaupunkikuvallisesti Yhtenäiskoulu ei nouse suomalaisten eikä edes helsinkiläisten koulujen joukosta merkittäväksi koulurakennukseksi. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston laatimassa helsinkiläisiä koulurakennuksia selvityksessä Yhtenäiskoulu on historiallisia, maisemallisia ja rakennushistoriallisia piirteiden arvostusta koskien sijoitettu arvoluokkaan 3. Arvoluokat on määritelty asteikolla 1-3, joista 1+ on paras arvo ja 3 huonoin.²⁷ Käpylän suurilta valtavylyiltä Mäkelänkadulta ja Pohjolankadulta koulusta ei näy kuin katon harjaa rinteen ja puiden takana. Vasta Tursontielle saavuttaessa koulurakennus erottuu kokonaisuudessaan paremmin.



Kuva 14. Näkymä Mäkelänkadulta suunnittelualueelle.



Kuva 15. Näkymä Pohjolankadulta suunnittelualueelle. Koulu näkyy vähäisesti puiden takana.

²⁷ Makkonen, L. (2004). s.90

4.4.4 1950 ja 1960-luvun kouluarkkitehtuuri

Käpylän Yhtenäiskoulun asettuessa ajallisesti murroskohtaan on siinä nähtävissä sekä 1950-luvun lopun että 1960-luvun koulusuunnittelun piirteitä. 1950-luvun loppupuolella kouluarkkitehtuurissa tyypillistä oli pyrkimys inhimilliseen mittakaavaan, valoisan ja viihtyisän oppimisympäristön luominen, joka ilmenee myös Yhtenäiskoulun kohdalla. 1960-luku oli Suomessa betonirakentamisen aikaa. Tämä näkyi myös koulurakentamisessa betonin käytön yleistymisen.²⁸ Yhtenäiskoulussa on sekarunko, jossa on betoninen pilari-palkkirakenne sekä kantavat väliseinät. Yhtenäiskoulu on tasakattoinen ja pelkistetty, jonka horisontaalista yleisilmettä korostavat nauhaikkunat ja valkoiseksi rapatut julkisivut. 1960-luvun koulurakennuksissa panostettiin sisäänkäyntikatoksiin.²⁹ Yhtenäiskoulun kohdalla tämä näkyy pihan puolella olevilla sisäänkäyntikatoksilla, joista erottaa helposti koulun sisäänkäynnit.

Koulu muodostuu suorakaiteen muotoisesta luokkasiivestä sekä voimistelusiivestä, jotka liittyvät toisiinsa matalan aulatilän kautta. Tämä oli yleistä ajan koulurakentamisessa.³⁰

Petäjän keskeisinä rakennusten teemoja on ollut keskeinen ulko- tai sisätila, aula tai piha. Yhtenäiskoulun kohdalla pihan rooli on ollut keskiössä.³¹ Tällä hetkellä piha on pääosin asfalttia ja kalliopintaa. Koko rakennuksen mittaisten ylä- ja normaalien ikkunoiden kautta avautuvat luokkatiloista ja käytävistä näkymiä ympäröivään maisemaan.



Kuva 16. Yhtenäiskoulu voimistelusiipi



Kuva 17. Yhtenäiskoulun luokkasiipi

²⁸ Kummala, P.

²⁹ Kummala, P.

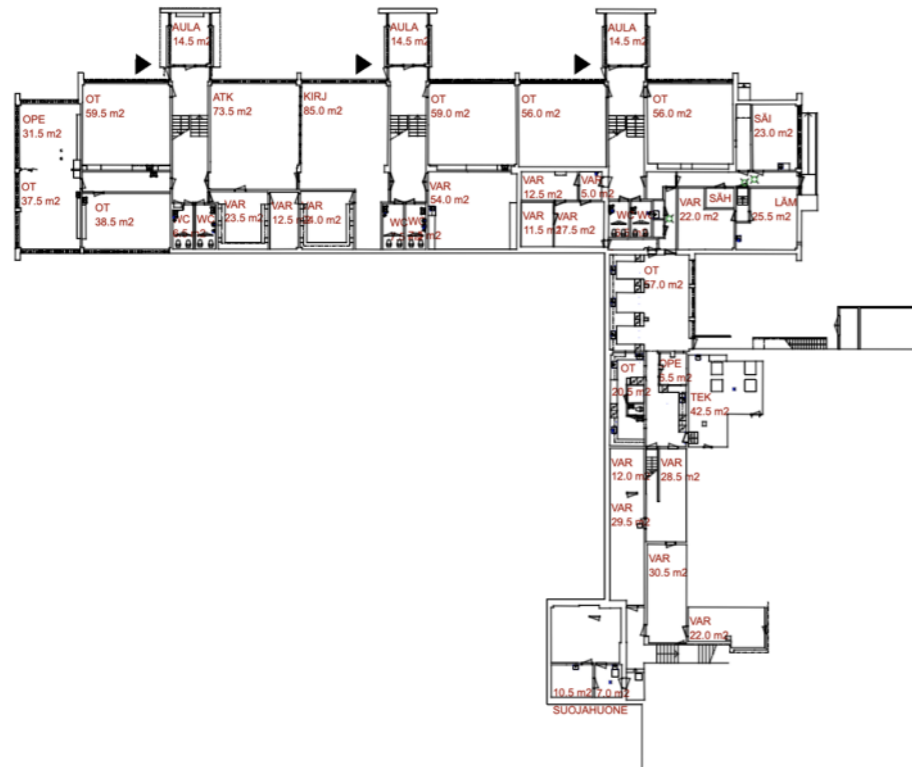
³⁰ Kummala, P.

³¹ Pallasmaa, J. (1988) s.26

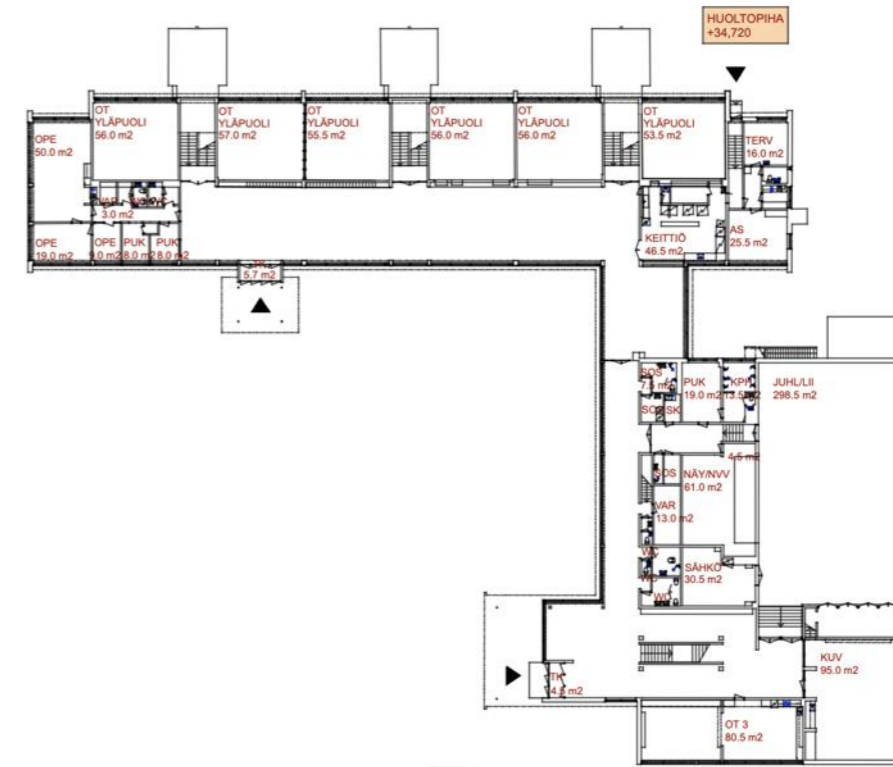
4.4.4.1 Pohjapiirros

Yhtenäiskoulussa on kellarikerros ja kaksi maanpäällistä kerrosta. Kellarikerros sijaitsee tontin länsipuolella alarinteen kohdalla niin, että se on enimmäkseen maan päällä. Luokkasiiven ensimmäisestä kerroksesta puoli kerrosta ylöspäin ja alaspäin ovat soluihin jakautuneet luokkahuoneet. Luokkasiiven sisäänkäyntikerroksen eteläisessä päädyssä on opettajien huone, ja toisessa päädyssä keittiö. Kouluun ei ole suunniteltu erillistä ruokalaa ja koulun käytävät toimivat ruokailutiloina. Koulun huoltopihan sisäänkäynnin yhteydessä on heti porras, jonka avulla pääsee ensimmäisen kerroksen käytävän kautta keittiöön (kuva 19). Tasoeroa pihan ja keittiön välillä noin kaksi metriä.

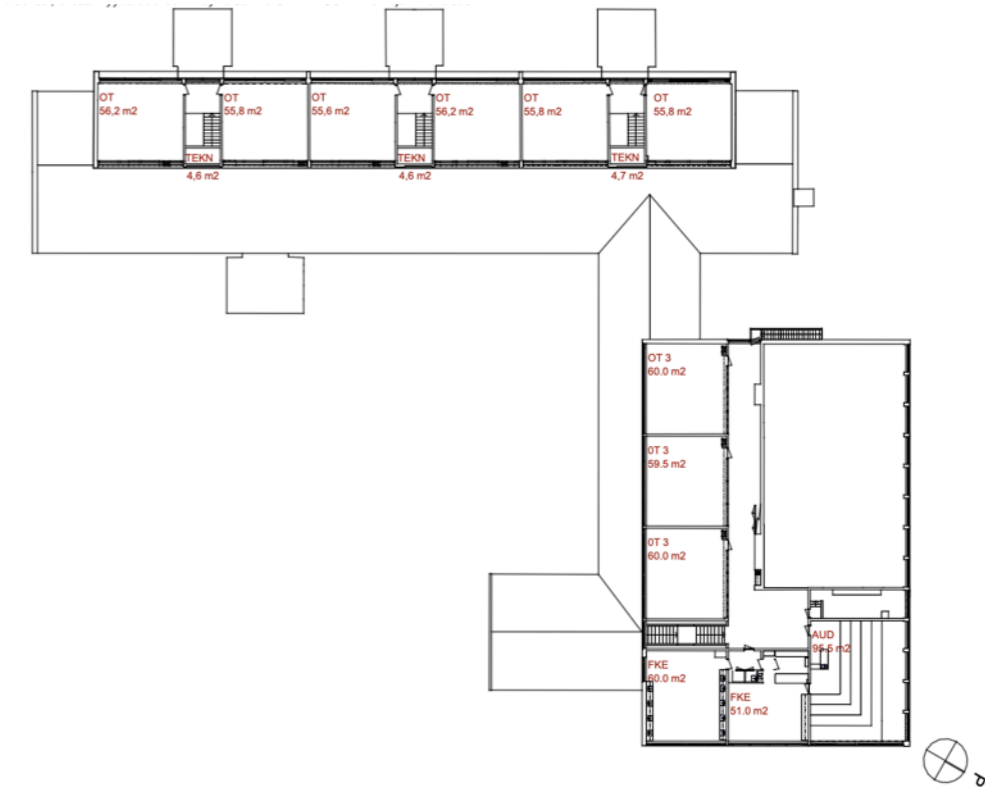
Kellarikerroksessa sijaitsevat varastot, tekniset tilat sekä kotitalouden luokka. Voimistelusiiven sisäänkäynnin yhteydessä sijaitsevat sali, näyttämö ja opetustilat. Siiven toisessa kerroksessa on lisää luokkatiloja. Kulku siipien välillä tapahtuu ensimmäisen kerroksen käytävän ja aulan kautta. Koulussa on paljon tasoeroa, jotka johtuvat koulun sijoittumisesta länsipuolen alarinteelle. Sisäänkäynnit koululle tässä kohtaa on puoli kerrosta alempana kuin pihan puoleinen sisäänkäynti.



Kuva 18. Kellarikerroksen pohjapiirros. Lattiakorko vaihtelee +34,16 - + 35,23 välillä.



Kuva 19. 1. kerroksen pohjapiirros. Lattiakorko +36.86-36.87 välillä



Kuva 20. 2. kerroksen pohjapiirros. Lattiakorko +39,85. Auditorion lattia porrastettu, josta korkein kohta +40,45. Pohjapiirrokset saatu ja muokattu

4.4.5 Johtopäätöksiä

4.4.5.1 Suunnittelualue

Suunnittelualueella on sekoittunut erityyppistä rakentamista toistensa lomaan, minkä johdosta alueelle on kehittynyt omaleimainen luonne. Alueelta löytyy pienimittakaavaista ja suurempaa rakentamista, vehreyttä ja väljyyttä, yksityisempää ja julkisempaa tilaa - kaikkia näitä samanaikaisesti.

Suunnittelualan arvokkaita säilytettäviä ominaisuuksia ovat sen rajautuminen pohjoispuolella Louhenpuistoon ja erityisesti pienimittakaavaisten Länsi-Käpylän puutalojen huomioiminen. Kaavoituksen salliessa rakennuksen enimmäiskorkeudeksi kymmenen metriä asettaa tämä mielestäni hyvän lähtökohdan laajennusosan suunnittelulle. Laajennusosan korkeuden ollessa alle kymmenen metriä jää suunnittelualan rakennuksen korkeus maltilliseksi Länsi-Käpylän puutaloihin nähden. Tontilla käyttämätön rakennusala, 2250 k-m² hyödynnetään laajennusosan suunnitteluun tilaohjelman mukaisesti. Tilaohjelma on määritelty seuraavassa kappaleessa.

4.4.5.2 Koulurakennus

Uusi koulu kuvastaa tyypillistä ajan kouluarkkitehtuuria, mutta ei kuitenkaan nouse alueen erottuvaksi kouluksi kuten ajan koulurakentamisessa oli tapana ³² Uuden laajennusosan sijoittelulla ja massoitteilla voi mahdollisesti vaikuttaa kouluun nykyiseen kaupunkikuvaan ja elävöittää sitä.

Huomionarvoisia koulun suunnittelussa ovat ajatukset inhimillisestä mittakaavasta. Koulun inhimillinen mittakaava muodostaa lapselle mielekkään opiskeluympäristön.³³ Inhimillinen mittakaava koulun kohdalla näkyy siinä, että koulu on lapsen puolesta ajateltuna ei liian vaikuttava ja helposti lähestyttävä. Uuden laajennusosan suunnittelussa tulisi pyrkiä luomaan kokonaisuus, joka säilyttäisi vanhan koulun hienoja 1950–1960 kouluarkkitehtuurin piirteitä.

Koulun piha on tällä hetkellä karu ja se kaipaa lisää miellyttäviä ulkotiloja. Mielestäni pihan suunnittelulla voisi korostaa vielä enemmän Petäjän ajatusta sisä- ja ulkotilojen välisestä suhteesta, kun ulkotilat ovat miellyttäviä ja sellaisia, jotka innostavat oppilaita menemään sisätiloista ulos välitunnille.

Koulun sisätiloissa on paljon tasoeroa, jotka ovat haasteellisia esteettömyysmääräysten kannalta. Lisäksi koska vanhan koulun keittiö sijoittuu puoli kerrosta takapihaa ylempänä, tulee suunnittelussa huomioida, miten tavaroiden kuljettamista voidaan helpottaa esimerkiksi hissien asentamisella. Jotta uusi koulu muodostaisi toiminnallisen yhteyden, uusi koulu olisi hyvä sijoittaa vanhan koulun ensimmäisen kerroksen samalle tasolle, sillä tästä kerroksesta pääsee kulkemaan koulun muihin yhteistiloihin.

³² Kummala, P.

³³ Leinonen, T ja Mäkelä, M (2022) s. 48

5 Tilaohjelma

5 Tilaohjelma

Laajennusosa mahdollistaisi opetusmäärän kasvattamisen kahdellasadalla niin, että jatkossa koulu tilamitoituksellisesti toimisi noin 550 oppilaan käytössä. Laajennus toteutetaan kahdessa osassa.

Ensimmäiseen laajennettavan osaan (laajennus A) sisältyy koulun keittiö ja ruokala, henkilöstön vaatimat tilat, terveydenhuolto, erityisopetusluokka ja kotitalouden laajennus. Tähän laajennukseen olen osittain soveltanut Helsingin kaupungilta saatua tilaohjelmaa.

Toiseen laajennukseen (laajennus B) tulee opetustiloja kuudelle opetusryhmälle ja yhdelle erityisopetusryhmälle sekä kirjasto ja opettajainhuone. Kirjasto suunnitellaan siten, että sitä voi myös käyttää kouluajan ulkopuolella. Uudet opetustilat suunnitellaan ensisijaisesti 3-9 luokkalaisille, sillä vanha solukoulu, jossa luokkatilat on jaettu pienempiin yksiköihin sopii mielestäni hyvin pienille lapsille. Tilat näissä olen mitoitannut hyödyntämällä kirjallisuudessa olevia koulun suunnitteluohjeita ja referenssikohteita.

Seuraavissa aluluvuissa esittelen tilaohjelmat eri laajennuksille.

5.1 Muutos ja laajennus A vanhaan kouluun

Tilaohjelma sovellettu saadun tilaohjelman mukaisesti

Keittiö ja ruokala

Keittiö, astianpesu ja tarjoilulinjasto	245 hm ²
Ruokala	225 hm ²

Opetustilat:

Erytisopetus	45 hm ²
Kotitalous ja kylmiöt	145 hm ²

WC:t

WC:t 1 kpl/ 15 hlö	10 hm ²
LE-WC 1 kpl	5,7 hm ²

Muut:

Terveysthuolto	50 hm ²
Sosiaalitilat	30 hm ²
Varasto	10 hm ²
Hissi	4,0 hm ²
IV-konehuone	85 hm ²

Jäte	30 hm ²
------	--------------------

Muutos ja laajennus = 885 hm²

5.2 Laajennus B: uudisosa

Opetustilat:

perusopetustilat, perusvarusteltuja	6 x 60 hm ²
tilatarve 2,4 hm ² / oppilas → 25 oppilasta	= 60 hm ²
Erytisopetustilat	60 hm ²
Pienluokkatilat	40 hm ²
Tekniikan työluokka	200 hm ²
Opetusvälinevarastot	20 hm ²

Opettajainhuone 4 hm ² / hlö → 10 hlö	40 hm ²
--	--------------------

Kirjasto	90 hm ²
----------	--------------------

WC:t

WC:t 1 kpl/ 15 hlö	35 hm ²
LE-WC 2 kpl	11,5 hm ²

Huoltotilat:

siivouskeskus	10 hm ²
varasto	10 hm ²

Tekniset tilat:

	4-10% hm ² : sta
IV-huone	80 hm ²
Tekninen tila	20 hm ²

Aula- ja liikennöintitilat

(hissi, aula, käytävä, porras, tuulikaappi)	300 hm ²
---	---------------------

Laajennus = 1250 hm²

6 Analyysi

6.1. Suunnittelualan analyysi

Tässä luvussa analysoin ja arvotan suunnittelualuetta, joiden pohjalta luon johtopäätöksiä. Johtopäätökset ohjaavat lopullisiin suunnitteluratkaisuihin. Johtopäätökset ovat korostettu vihreällä.

6.1.1 Liikenne ja saapuminen

1 Pääsaapuminen tontille tapahtuu eteläpuolella kulkevan Tursontien kautta. Laajennus B:n olisi hyvä sijoittua saapumissuunnasta katsottuna näkyvälle paikalle, jotta sitä olisi helppo erottaa.

Tontin auto- ja huolto liikenne on erotettu kevyestä liikenteestä pohjoisluoteisnurkkaan.

2 Laajennus A:n luonteva sijainti olisi tällöin huoltopihan kohdalle, jotta tavaroiden kuljetus keittiöön olisi helppoa. Olemassa olevat laajennettavat tilat sijaitsivat myös tässä nurkassa.

6.1.2 Maasto ja kasvillisuus

Tontin korkeus vaihtelee +33–+39 metrin välillä. Korkein kohta on tontin itäpuolella avokallion kohdalla.

Tähän kohtaan laajennusosan sijoittuessa osa tiloista jää maan alle → sijoitetaan tekniset ja aputilat, jotka eivät tarvitse luonnonvaloa.

Huoltopihalta tasoero kellarikerroksen lattiakorkoon $+34,7-34,16 = 0,65$

Muutetaan huoltopihan korko samaksi kuin kellarikerros $+34,16$ ja lisätään kellarikerrokseen hissi, jolloin mahdollistetaan tavaroiden turvallisemman kuljettamisen tason ylempänä sijaitsevaan keittiöön

Tontilla on erilaisia havu- ja lehtipuita

Puustoa olisi hyvää säilyttää tuomaan koulun pihalle vehreyttä.





6.1.3. Näkö ja ilmansuunnat



Huono näkösuunta puutalon puolelle:

Puutalojen asukkaiden yksityisyyden suojaamiseksi vältetään suuntamasta näkymiä tähän suuntaan.



Neutraali näkösuunta, josta näkyy puiden lävitse vilahduksia itäpuolen ja eteläpuolen kerrostaloista sekä huoltoasemasta. Valoisa ilmansuunta ja julkisempi puoli

Suunnataan näkymiä tähän suuntaan. Ilta- ja asukastoimintaa varten tarkoitettut tilat suunnataan saappumissuunnasta näkyvälle puolelle.



Hyvä näkösuunta, josta pitkät näkymät puistoon, avokallioon ja näköpihalle. Suunnataan näkymiä näihin, erityisesti valoisaan pihan suuntaan.

6.1.4. Melu



Tuusulanväylän melu

Liikenteestä aiheutuva melu ja päästö voidaan rajoittaa uuden osan sijoittelulla.

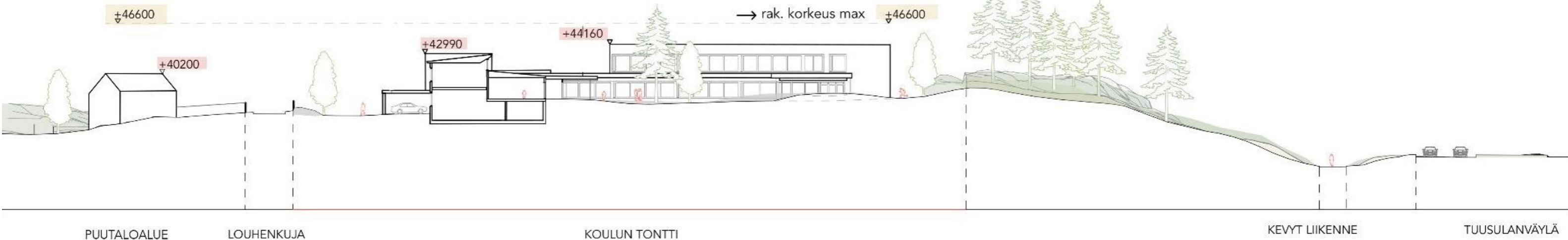
6.1.5 Alueleikkaus

2- kerroksinen koulurakennus sijoittuu osittain maan alle, mikä saa sen näyttämään pienemmältä ja matalammalta mitä se todellisuudessa on. Myös puutalot ovat matalia 1,5-2- kerroksisia.

Uuden rakennuksen korkeudessa pyritään noudattamaan kaavamääräystä, jotta mittakaava vanhaan kouluun ja puutaloihin pysyy maltillisena

KAAVAMÄÄRÄYS 10 m

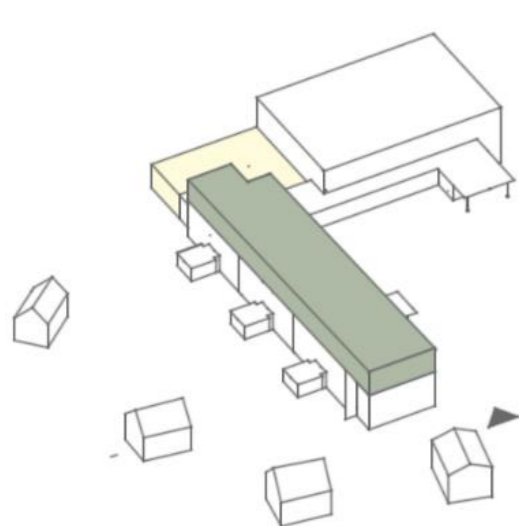
→ rak. korkeus max ±46600



Kuva 21. Alueleikkaus suunnittelualueelta.

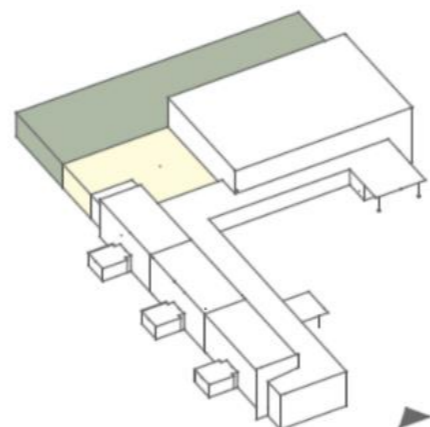
6.2 Vaihtoehdot laajennusosan sijoittelulle

Tässä analysoin erilaisia vaihtoehtoja laajennusosien sijoittelulle.



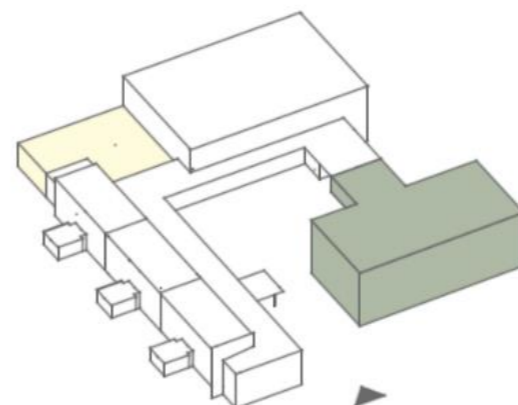
Kuva 22. Vaihtoehto 1: korottaminen luokkasiiven päälle

Voimassa oleva asemakaavan salliessa rakennuksen korkeudeksi kymmenen metriä, on mahdollista rakentaa vanhan rakennuksen päälle lisää yksi kerros. Tämä ratkaisu säästää tontin piha-alaa sekä jättää viereisen kallion ja puiston koskemattomana. Korotus on kuitenkin haastava ja voi muuttaa rakennuksen arkkitehtonista hahmoa.



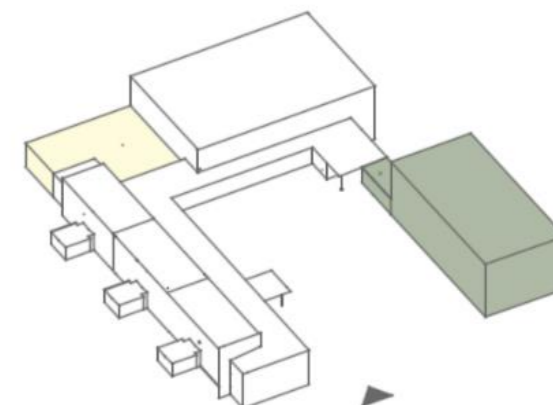
Kuva 23. Vaihtoehto 2: lisäsiipi pohjoiseen

Laajentaminen pohjoispuolelle pitkittäin muodostaa pimeitä luokkatiloja eikä laajennusosa muodosta selkeää yhteyttä sisäpihan kanssa. Vaihtoehdossa tulee vanhan koulun tiloja muuttaa vähäisesti paremman sisäisen liikenteen saavuttamiseksi. Tässä uusi osa jää lähes kokonaan vanhan koulurakennuksen taakse piiloon. Laajennusosa sijoittuu Louhenpuiston suuntaan.



Kuva 24. Vaihtoehto 3: lisäsiipi etelään

Laajennusosan sijoittaminen tontin eteläpuolelle muodostaa eriluonteisia pihoja ja valoisia opetustiloja. Tässä ratkaisussa uusi osa peittää vanhan koulurakennuksen huomattavasti päälähestymissuunnasta katsottuna.



Kuva 25. Vaihtoehto 4: lisäsiipi itään

Laajennusosan sijoittaminen tontin itäpuolella muodostaa vanhan koulun kanssa U-muotoisen massan, joka rajaa sisälleen miellyttävän pihan. Laajennusosa toimii samalla Tuusulanväylän melulta suojaavana vyöhykkeenä. Uusi laajennusosa ei peitä vanhaa koulua merkittävästi tällä sijoittelulla ja muodostaa selkeän vastaparin vanhan kanssa. Uudet opetustilat avautuvat valoisiin suuntiin. Tässä haasteena on maastoerot, jolloin osa tiloista voi mennä maan alle.

7 Suunnitelma

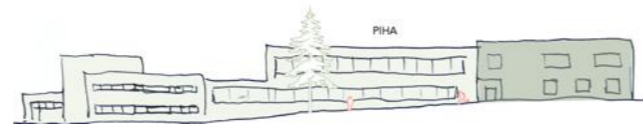
7.1 Ideoita

Lähtötietojen ja analyysin pohjalta syntyi ideoita suunnitelmaan, joita esittelen seuraavaksi piirrosten avulla.



Kuva 26. Piirros. Näkymä Käpylänaukiolta

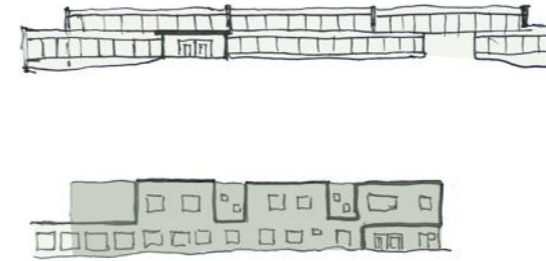
Idea uuden koulun sijoittamisesta Käpylänaukion ja Tuusulanväylän suuntaan, jotta koulurakennus nousisi näkyvämmäksi. Laajennusvaihtoehdoista vaihtoehto 4 tarjoaa parhaimmat mahdollisuudet tähän.



Kuva 27. Piirros. Vanha koulu oikealla ja uusi vasemmalla

Idea uuden koulun sijoittamisesta siten, että se ei peitä vanhaa rakennusta ja niin, että uusi koulu muodostaa vanhan koulun kanssa suojaavamman sisäpihan. Kaikista vaihtoehdoista vaihtoehto 4 tarjoaa parhaimmat mahdollisuudet tähän.

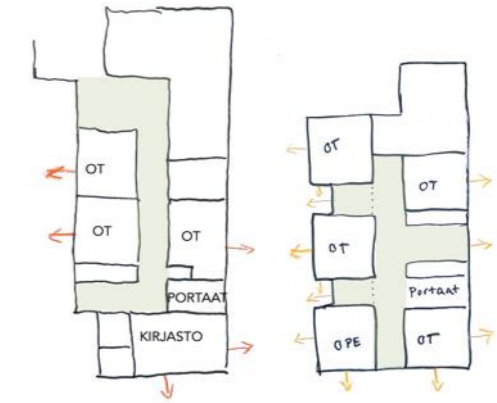
Idea uuden suhteessa vanhaan rakennuskantaan: Uusi pyrkii kunnioittamaan vanhaa olemalla mittakaavallisesti tasapainossa. Uusi osa noudattelee osittain vanhan pitkänomaista kaksi kerroksista massaa ja koordinaatistoa. Näin se luo vanhan koulun kanssa rauhallisen kokonaisuuden.



Kuva 28. Piirros. Ylhäällä vanha koulu ja alhaalla uusi:

Idea koulurakennuksesta joka, on vanhasta kuitenkin erottuva.

Massa on paloitettu kolmeen hahmoon, joka ottaa vaikutteita vanhan koulun kolmesta hahmosta. Leikkisä uusi hahmo luo kontrastin vanhan koulun järjestelmälliseen ja rauhalliseen hahmoon.



Kuva 29. Piirros. Koulun tilaratkaisu

Idea tilaratkaisusta:

Koulu, joka ei ole hallimainen vaan muodostuu pienemmistä käytävillä olevista sopukoista ja aulailoista. Luokkien välissä olevat sopukat voidaan muokata ryhmätiloiksi ja yhdistää opetustiloihin.

Idea kirjastotilan sijoittamista näkyvään paikkaan ja sisäänkäynnin yhteyteen omaksi toimintalueeksi, ja se on suljettavissa iltakäyttöä varten.

7.2 Kaupunkikuva ja suhde ympäristöön

Yhtenäiskoulun uusi laajennusosa sijoittuu Tuusulanväylän puolelle ja nousee hienovaraisesti rinteeseen ja puiden takaa näkyvämmäksi koulurakennukseksi. Koulun asettuessa Länsi-Käpylän puutalojen lähetyville pienimittakaavaisen kaupunkiympäristön säilyttäminen tuntui luontevalta. Uusi koulu on vanhan koulun tavoin pienen koulukeskuksen mittakaavainen ja on lapselle sekä muille käyttäjille helposti lähestyttävä. Keino, jolla voi lisätä koulun helppoa lähestyttävyyttä on luoda rakennuksen ulkoarkkitehtuurista kiinnostavaa ja sisäänkäynnistä erottuva.

Kuva 30. Havainnekuva Tursontieltä.



Kuva 30. Havainnekuva Tursontieltä.

Sisäänkäynnit ovat ensimmäisiä asioita joita, opiskelijat tai käyttäjät kokevat. Sisäänkäynnit elävöittävät koulun ilmettä ja johdattelevat käyttäjää sisään.³⁴ Vanhan koulun sisäänkäyntien tavoin, uuden koulun sisäänkäynti sijoittuu päälähestymissuunnasta näkyvälle paikalle, ja on rakennuksen reunassa syvennyksenä erottuva osa. Koulu pyrkii ulkoarkkitehtuurin materiaalimaailmalla sopeutumaan osaksi lähiympäristön vaaleaa rakennuskantaa.

³⁴ Chiles, P., Care, L., Evans, H., Holder, A., & Kemp, C. (2015). *Building Schools: Key Issues for Contemporary Design*. s 142

7.3 Massoittelu ja arkkitehtuuri

Uuden koulun suunnittelussa toistuu vanhan koulun pitkänomainen massa ja se sijoittuu vanhan koulun kanssa samaan koordinaatistoon. Uuden koulun suunnittelussa koen kuitenkin tärkeänä, että laajennusosa on vanhasta koulusta erottuva ja edustaa selkeästi nykyaikaista koulua. Uusi koulu erottuu polveilevalla massalla sekä julkisivuaukoksella vanhasta järjestelmällisestä ja rationaalisesta koulusta. Massasta pilkotut palat luovat pitkänomaiselle rakennukselle

pienimittakaavaisuutta ja samanaikaisesti se muodostaa valoisia sisätiloja. Koska uuden koulun massa on monimuotoista, on sen hahmoa haluttua rauhoittaa. Tasakatto kaikista kattomuodoista soveltuu mielestäni parhaiten tähän uuden koulun kattomuodoksi. Koska vanhan koulun eri siivet on yhdistetty matalan aulan kautta, koin luontevaksi myös jatkaa tätä piirrettä uuden opetussiiven kohdalla. Uusi koulu yhdistyykin vanhaan ensimmäisestä kerroksesta aulatilaa kautta.



Kuva 31. Havainnekuva sisäpihalta.

7.4 Laajennusosien sijoittuminen tontille ja piha

Uuden laajennusosan B sijoittelulla on haluttu kunnioittaa vanhaa koulurakennusta peittämättä sitä. Laajennus sijoittuu tontin itärajoille jättäen näin liikuntasalille johtavan sisäänkäynnin kuitenkin näkyväksi, jolloin se viestii iltakäyttäjille salin käytöstä. Tontin pohjois-eteläsuuntaan sijoittuva uusi koulu mahdollistaa näkymien avautumisen valoisiin ilmansuuntiin. Laajennus A sijoittuu tontin pohjois- ja luoteisnurkkaan, joka on huolto liikenteen kannalta luonteva paikka. Henkilökunnan paikat sijoittuvat tontin länsipuolelle Louhenkujan varrelle eikä näin risteä kevyen liikenteen kanssa. Henkilökunnalle on järjestetty oma sisäänkäynti pohjois- ja luoteisnurkkaan. Koulun saattoliikennettä varten on suunniteltu lyhytaikaisia pysäköintipaikkoja Louhentien varrelle.

Koulun nykyinen piha on ankea, jonka vuoksi pihan suunnittelussa olen pyrkinyt suunnittelemaan miellyttäviä ja monipuolisia ulkotiloja eri-ikäisille lapsille. Koulu muodostuu länsipuolella olevasta pienten lasten alapihasta, jossa lapsilla on omat sisäänkäynnit omille luokille. Uusi koulu rajaa vanhan koulun kanssa keskelle suojaisamman yläpihan, joka toimii koulun kokoontumistilana ja pelitilana. Kyseinen piha on suunniteltu siten, että pelastusajoneuvo pääsee ajamaan koulun sisäänkäynnille.

Alapihalle on sijoitettu oleskelupaikat, keinut, liukumäki, sekä erilaiset leikkivälineet tasapainoiluun. Alapihaan sijoittuu myös koripallokenttä. Yläpiha muodostuu pelitilan lisäksi kalliomaisesta vehreästä pihasta, josta löytyy viherlaatikoita. Yläpihalta johdatteleva polku vie ulkokatoksen luo, joka on suunniteltu korvaamaan pihalta purettua vanhaa ulkokatosta. Vaikka koulu on jaettu ala- ja yläpihaan, ulkotilat ovat kuitenkin kaikkien lasten jaettavissa. Piha-alue on rajattu aidalla turvallisuuden vuoksi.



Kuva 32. Asemapiirros, jossa esitetty laajennusosien sijoittuminen tontille sekä pihan toiminta

7.5 Tilat ja toiminnot

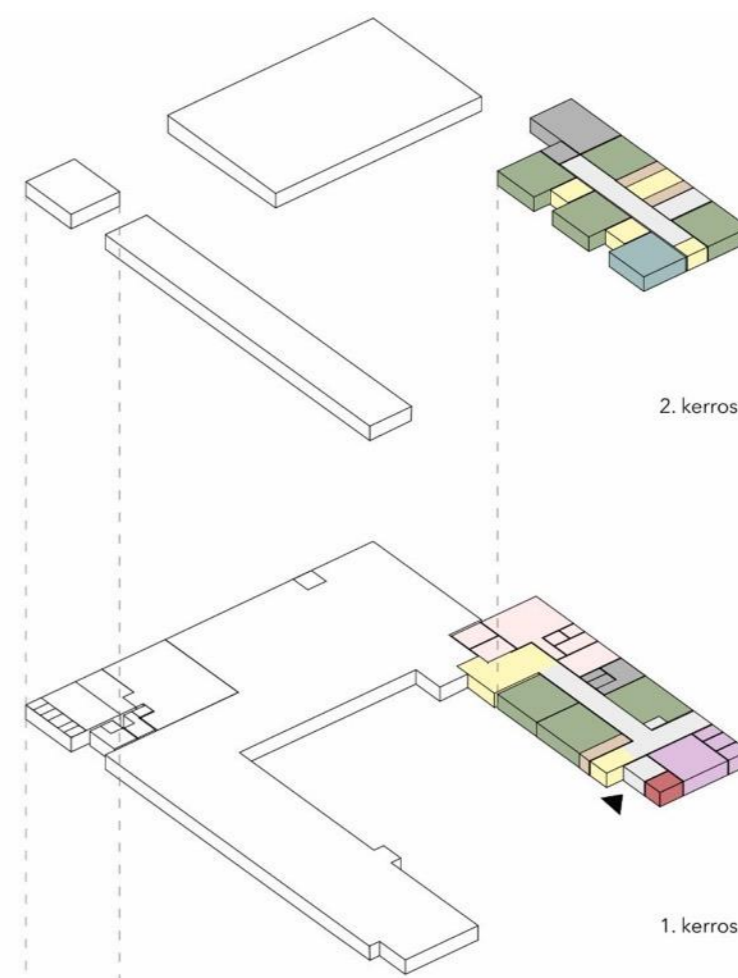
7.5.1 Laajennus B: uudisosa

Koulun suunnittelussa tärkeitä ovat oppimisympäristön monipuolisuus ja joustavuus. Olen pyrkinyt vastaamaan näihin suunnittelemalla erityisesti uusiin opetustiloihin käsittelevään laajennusosaan eri oppimistilanteita varten eriluonteisia opetustiloja. Koulussa on sekä perinteisiä suljettuja luokkatiloja, että siirtoseinillä muokattavia tiloja. Koska oppilaat tarvitsevat yhteisiä oleskelutiloja, jotka mahdollistavat kohtaamisia ja muiden kanssa oppimista. Tätä varten olen suunnitellut käytävän varrelle useita oppimiskohtaisille tarkoitettuja aulatiloihin sekä pienryhmätiloja. Lasiseinillä ja verhoilla varustetut pienryhmätilat tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden muokata tilaa hiljaiseksi paikaksi esimerkiksi eriyttäväksi tilaksi. Näin monipuolinen oppimisympäristö pyrkii nimensä mukaan tarjoamaan erilaisia tiloja ja paikkoja oppilaan vaihteleviin tarpeisiin.

Koulun ensimmäiseen kerrokseen on sijoitettu kolme perusvarusteltua luokkatilaa ja aulatiloihin, jotka sijoittuvat sisäänkäyntien varrelle. Koulu yhdistyy vanhaan kouluun lasisen aulatilain kautta ja on samalla lattiakorolla kuin vanha koulu. Ensimmäiseen kerrokseen olen suunnitellut teknisen työn luokan, jota vanhassa koulussa ei ole. Sijoitus tontin pohjois-koillisnurkkaan, se täydentää koulun taito- ja taide opetustiloja, jotka sijoittuvat tämän luokan lähetyillä. Ensimmäiseen kerrokseen on sijoitettu kirjasto, jota voivat käyttää myös alueiden asukkaat. Sijainti rakennuksen päädyssä päälähestymissuunnasta katsottuna näkyvälle paikalle tekee kirjastosta näkyvämmän. Käynti kirjastoon on järjestetty käytävän lisäksi myös tuulikaapin kautta, jolloin iltaikäyttäjät voivat käyttää. Kirjaston ikkunajulkisivulla on haettu avointa tilaa ja julkisempaa tilaa. Ensimmäiseen kerrokseen sijoittuvat maan alle tekninen tila, siivous ja varasto sekä osittain myös erityisopetustila ja teknisen työn luokka.

Toiseen kerrokseen on sijoitettu neljä luokkatilaa, pienryhmätiloja, hallintotilat sekä ilmanvaihtokonehuone. Pienryhmätilat sijoittuvat luokkatilojen välille, jota voi yhdistää osaksi luokkatilaa. Pienryhmä- ja aulatilain sijoituessa ulkoseinälle ne saavat luonnonvaloa eivätkä jää pimeiksi. Opettajainhuone sijaitsee nurkassa, siten että sieltä avautuu näkymät pihalle päin. Näin se helpottaa valvottavuutta.

Laajennuksen kerrosala yhteensä 1438 m²



Kuva 33. Tilat ja toiminnot laajennusosassa B

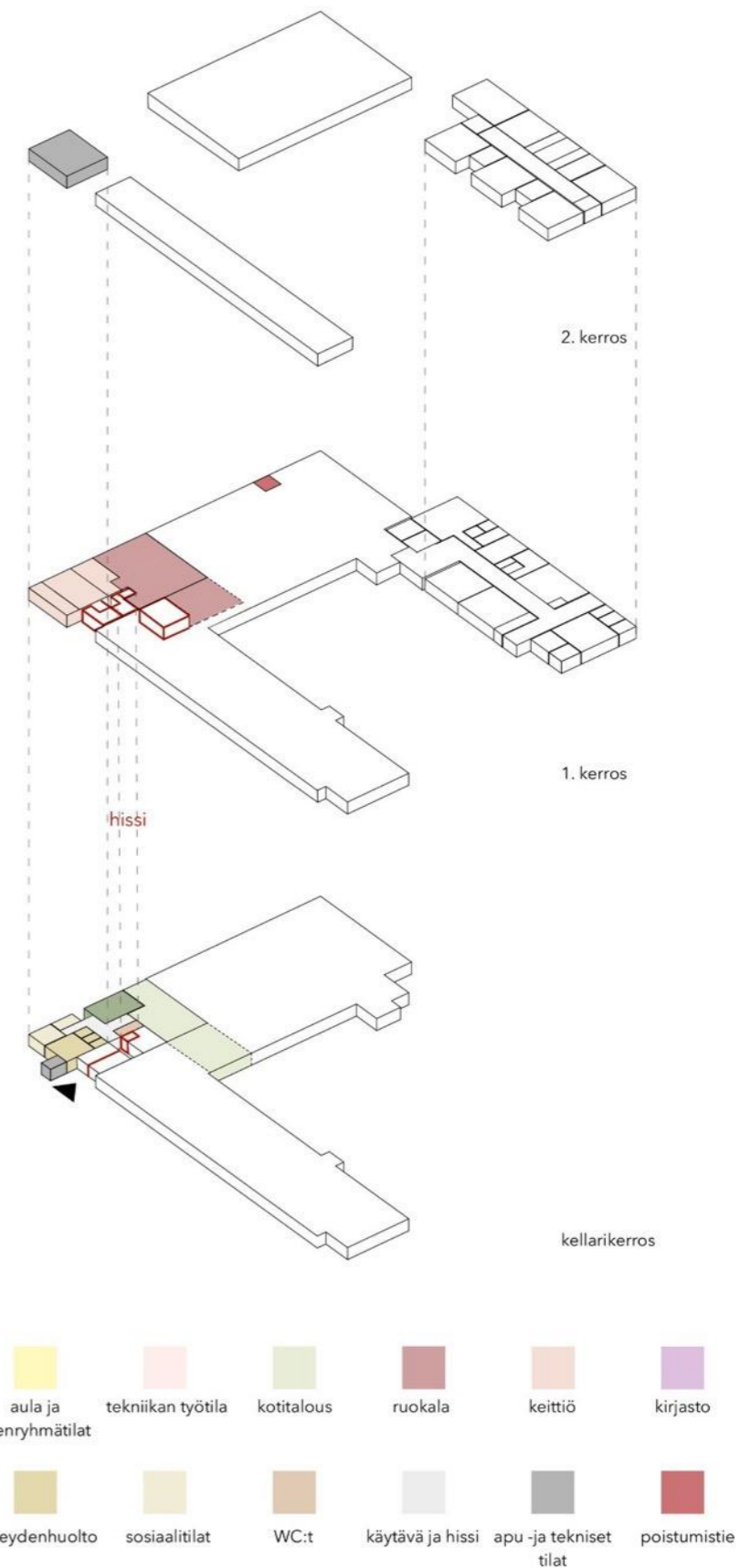
7.5.2 Muutos ja laajennus

Vanhaan koulurakennukseen tehdyllä muutoksilla olen halunnut parantaa koulun toiminnallisuutta. Muutoksia vanhan koulun tiloihin on tehty kellarikerroksessa varaston ja ensimmäisessä kerroksessa keittiön kohdalla. Huoltopihan lattiakoron ollessa noin 0,65 metriä korkeammalla kuin kellarikerros, on piha päätetty tasoittaa kellarikerroksen nähden samalla tasolle. Kuvassa 34 on esitetty punaisella viivalla muutoskohdat. Kellarikerroksen uusi sisäänkäynti järjestyy vanhan koulun varastotilan kautta. Kellarikerroksen lämpöhuoneeseen ja ensimmäisen kerroksen vanhaan asuntolaan on asennettu hissi, jolloin liikkuminen kerroksesta toiseen olisi vaivattomampaa. Koulun nykyistä pientä keittiötilaa on päätetty siirtää ja laajentaa omaan nurkkaan tontin pohjois- ja luoteissuuntaan. Ruokala laajennetaan olemassa olevan ruokailutilana toimivan käytävän jatkeeksi pohjoispuolella olevan puiston suuntaan. Uudesta ruokalasta avautuu hienot näkymät puistolle päin ja valoissaan pihaan.

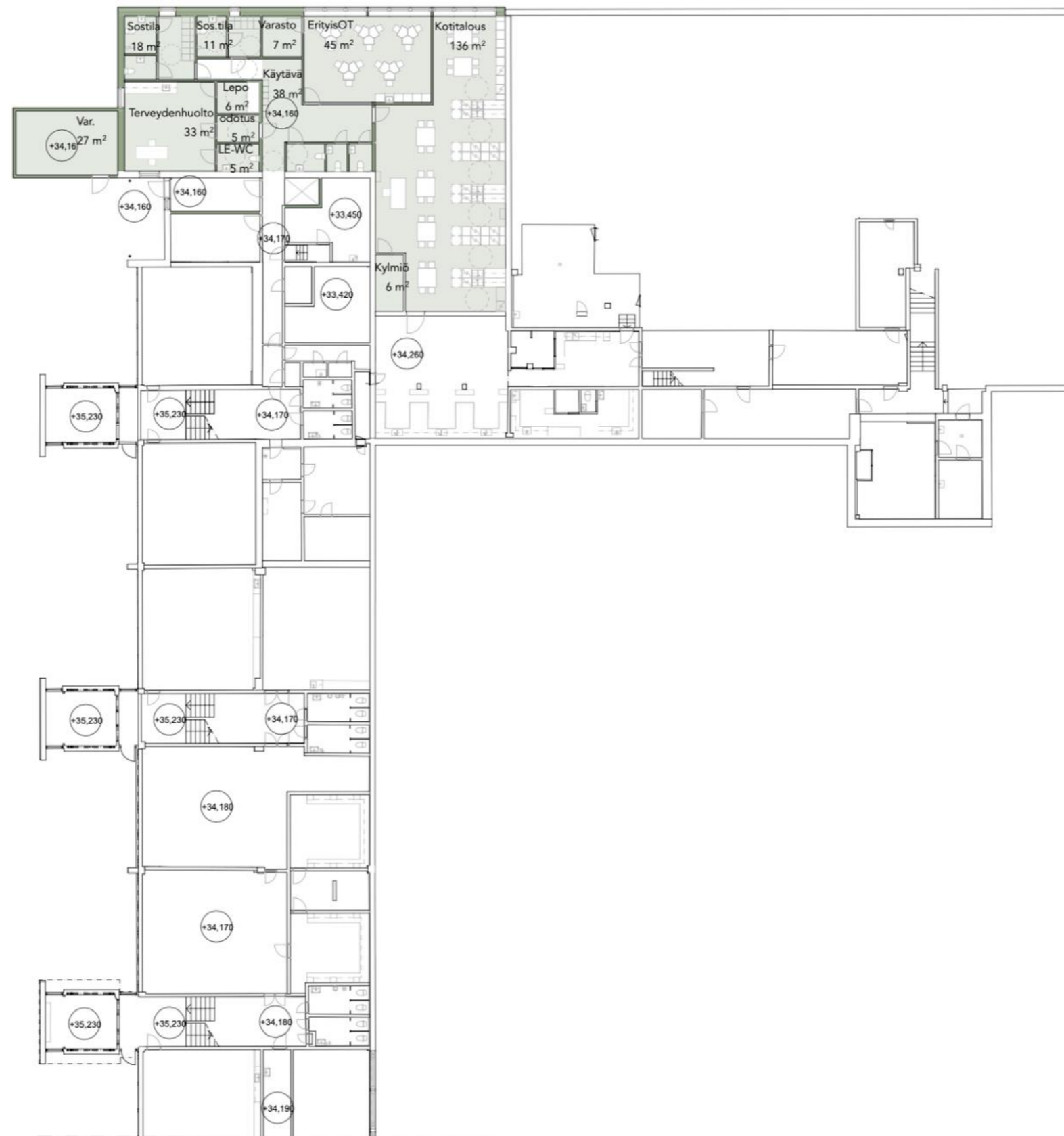
Ensimmäisessä kerroksessa sijaitseva pieni terveydenhuoltotila on korvattu keittiön toimistotilalla. Uusi suurempi terveydenhuolto sijoittuu kellarikerrokseen laajennettuun osaan. Kellarikerroksessa laajennettavaan osaan tulee erityisopetustila, sosiaalityilat sekä kotitalous luokan laajennus olemassa olevan luokan jatkeeksi.

Uudet laajennusosat sijoittuvat ensimmäisessä kerroksessa samalla lattiakorolle kuin vanha. Näin uusista osista on koulun ensimmäisessä kerroksessa esteetön pääsy koulun yleisiin tiloihin. Uudet laajennusosat eivät muodosta koulun toisesta kerroksesta suoraa yhteyttä.

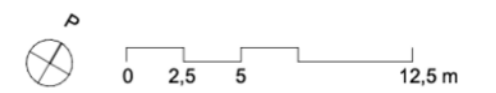
Laajennuksen kerrosala yhteensä 669 m².

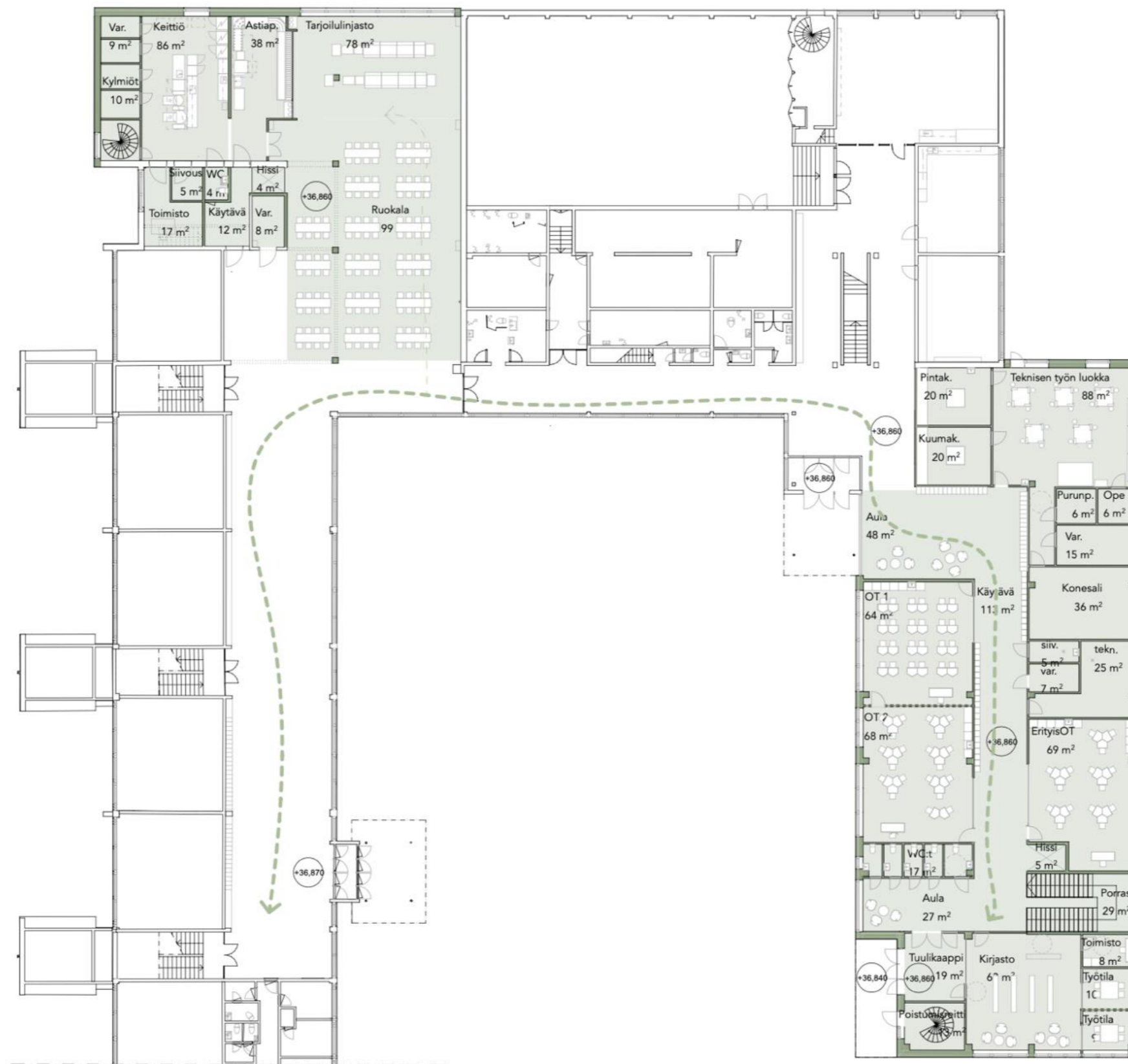


Kuva 34. Tilat ja toiminnot laajennusosassa C. Muutokset korostettu punaisella viivalla.

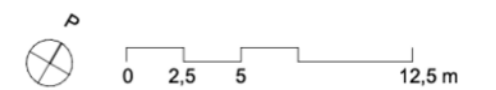


Kuva 35. Pohjapiirros kellarikerroksesta.





Kuva 36. Pohjapiirros 1. kerroksesta





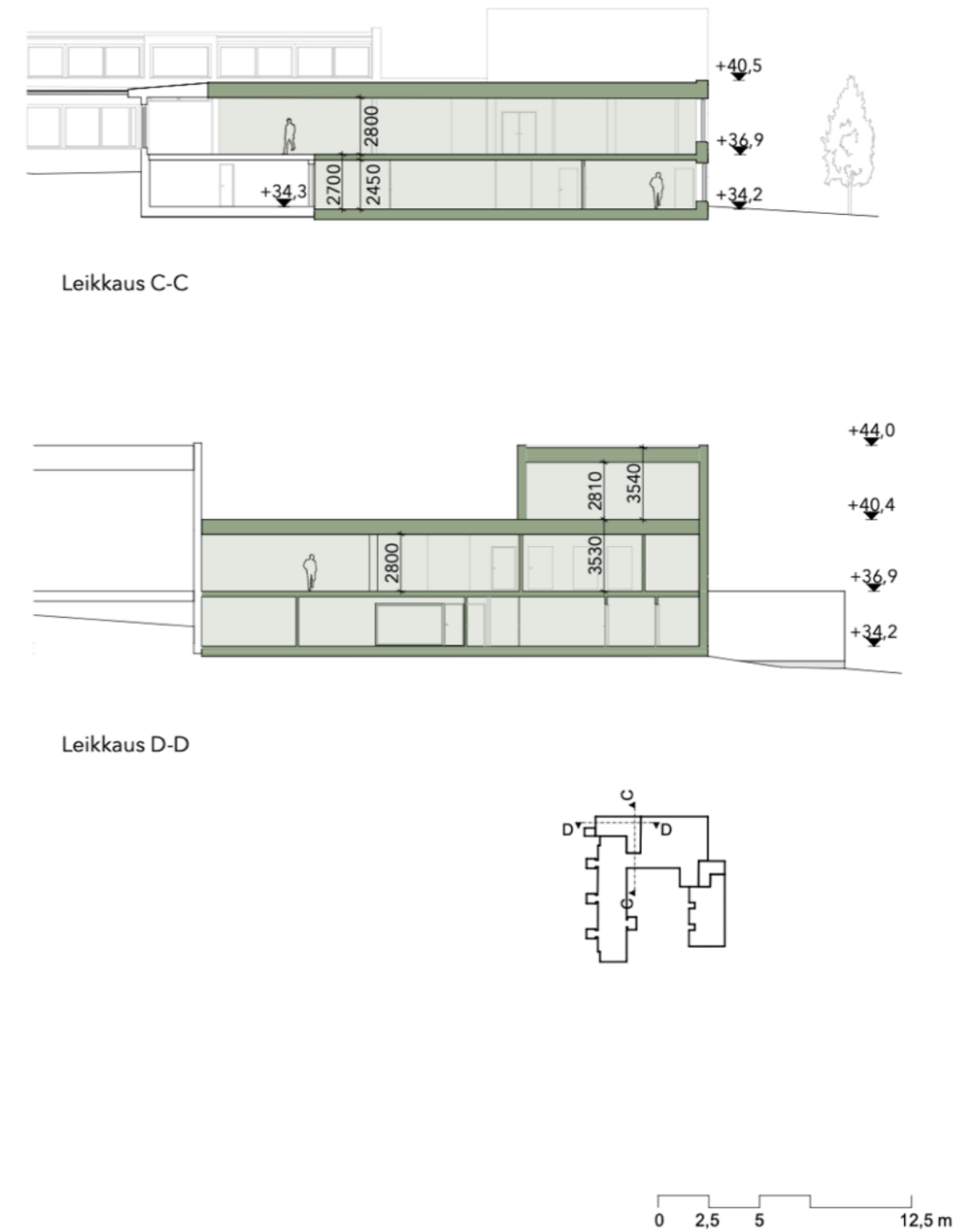
Kuva 37. Pohjapiirros 2.kerroksesta



7.6 Uuden sovittaminen vanhaan

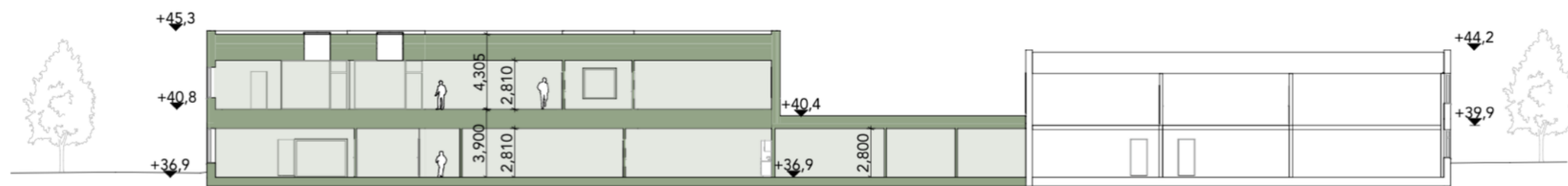
Laajennus A:n ensimmäisen kerros noudattelee vanhan koulun kerros- ja huonekorkeutta. Kerroskorkeus on 3,5 metriä ja huonekorkeus on 2,8 metriä. Noudattamalla vanhan koulun korkeuksia uusi osa osa ei nouse liian korkeaksi eikä näin peitä toisessa kerroksessa olevan luokkatilan näkymiä pihalle päin. Vanhan koulun matala aulatala toimii luokkasiipiä ja voimistelusiipiä toisistaan erottavana massana. Suunnittelussa aulatalan ominaisuutta matalana hahmona on haluttu säilyttää, sillä jos sen taakse laajennetaan sitä korkeampi koulu, menettäisi vanha koulu mielestäni 1960-luvun kouluhahmonsa.

Matalaan kerros- ja huonekorkeuteen on haastavampaa sijoittaa ilmanvaihtokanavia, joka vaatii yleensä eri tilan katoilta. Tätä olen pyrkinyt ratkaisemaan pohtimalla, voidaanko esimerkiksi kohteen ilmanvaihtojärjestelmässä esimerkiksi käyttää syrjäyttävää ilmanvaihtojärjestelmä, jossa tuloilmaa johdetaan piennopeuslaitteelta lattian tasolta.³⁵ Näin tuloilmaa ei tarvi tuoda katolta vaan lattialta ja voidaan vähentää katolla olevien kanavien määrää. Myös laajennus B:n kohdalla voi tätä ratkaisua käyttää aulatalaan kohdalla, jossa on myös sama huonekorkeus kuin vanhassa. Tämä ratkaisu vaatii kuitenkin vielä tarkempaa suunnittelua ilmanvaihdon suunnittelijan kanssa.

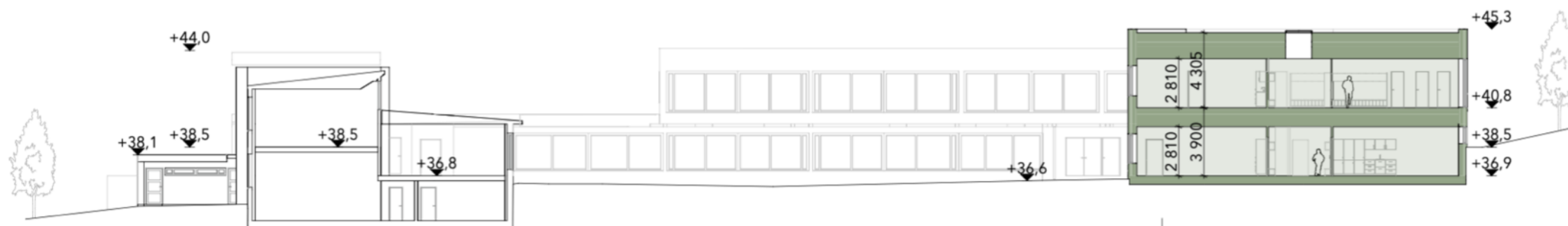


Kuva 38. Leikkaukset Laajennus A:sta

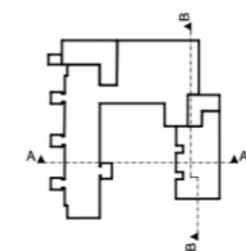
³⁵ Swegon 2023. Ilmanvaihtoperiaatteet



Leikkaus A-A



Leikkaus B-B

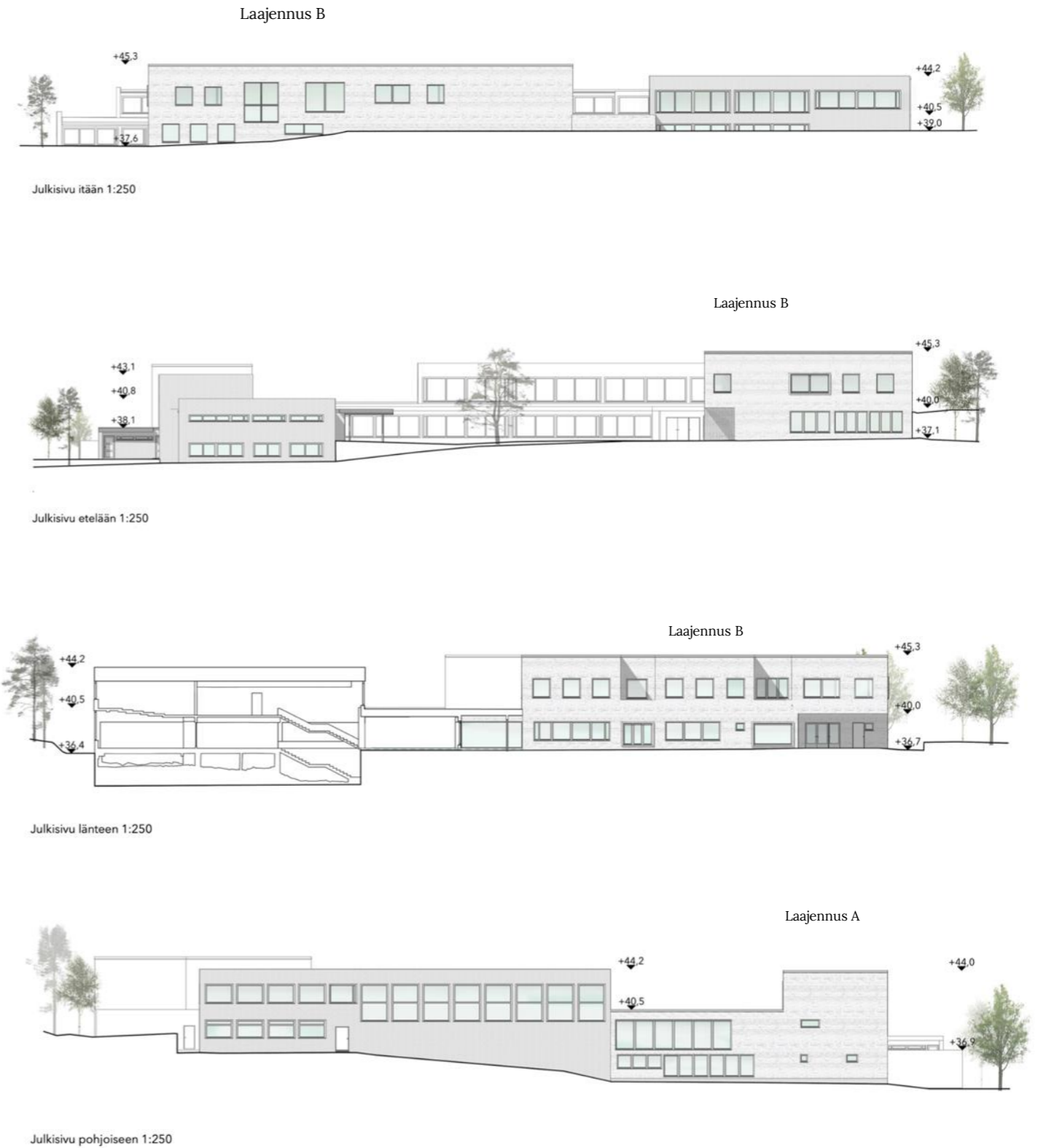


Kuva 39. Leikkaukset Laajennus B:stä

7.7 Julkisivu

Rapatut pinnat, tiili ja betoni tuntuivat alueeseen sopivimmilta materiaalivalinnoilta, joita löytyvät koulua ympäröivistä rakennuksista. Laajennusosien suunnittelussa on valittu käyttää pääosin tiiltä, jolloin uudet osat sopeutuvat osaksi rakennuskantaa, mutta erottuu kuitenkin vanhan koulun rapatusta julkisivusta. Valkoista tiilimuurausta on käytetty lähes kaikissa julkisivuissa, lukuun ottamatta jätetilassa on rapattu pinta.

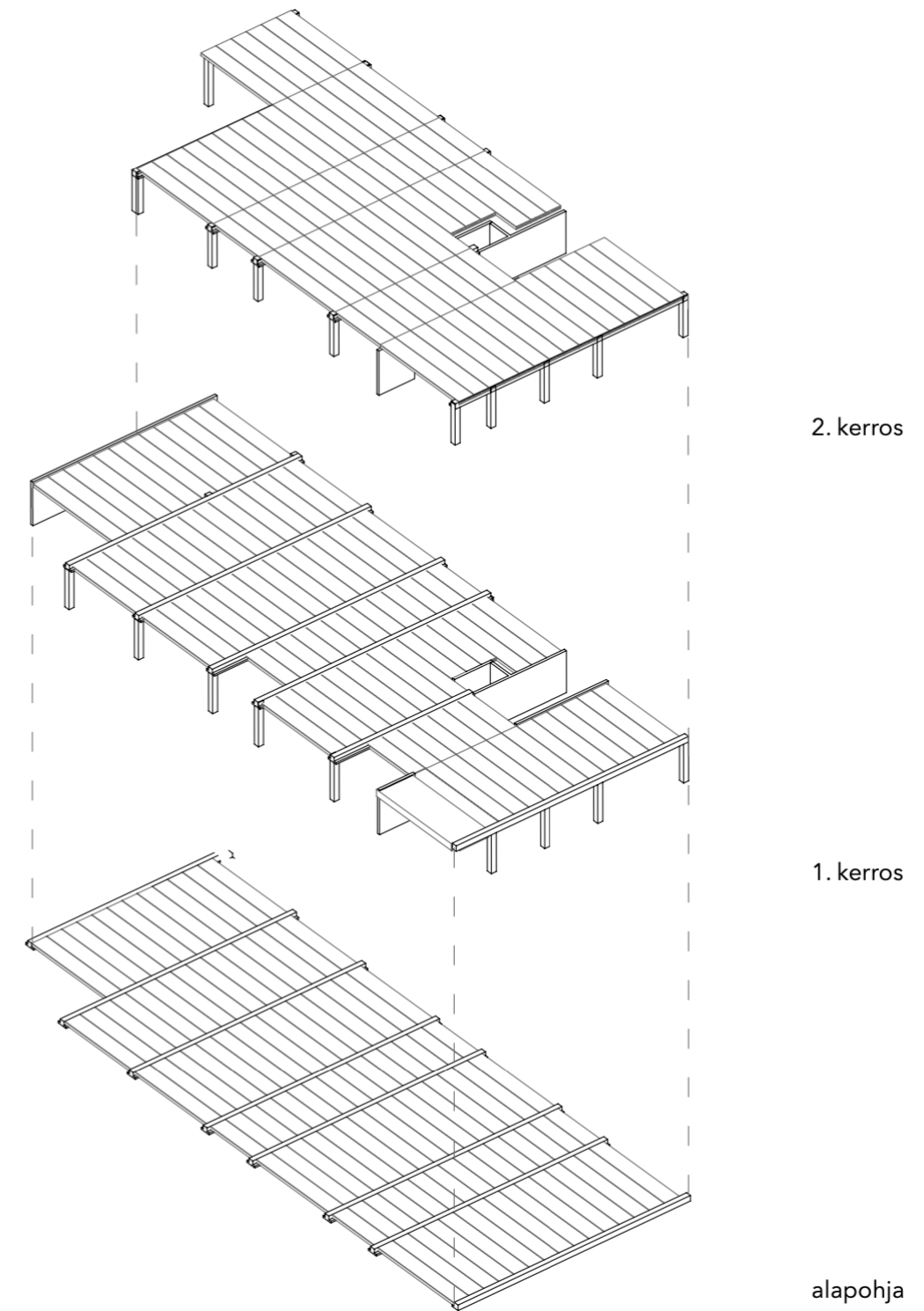
Koska rakennuksen tarkoitus on olla helposti lähestyttävä, mielestäni hyvä keino on julkisivun kiinnostavuus ja avoimuus. Vanhan koulun tilat ovat valoisia koko rakennusten mittaisten ikkunoiden avulla. Myös uusien koulun tiloissa opetustilat saavat laajojen ikkunoiden kautta luonnonvaloa. Rakennuksen uuden hahmon ollessa polveilevaa ja leikkisä on pyritty tätä teemaa toistamaan myös aukotuksissa. Aukotuksen erilaiset pitkänomaiset ja ruutumaiset ikkunajaottelut sekä muutamissa ikkunoissa olevat tiilikehykset luovat rakennukselle kiinnostavan julkisivun. Uusien osien ikkuna-aukotuksissa on pyritty noudattamaan vanhan koulun aukotuksien korkeuksia, näin ollen uudet aukotukset eivät mittakaavallisesti eroa vanhasta liikaa.



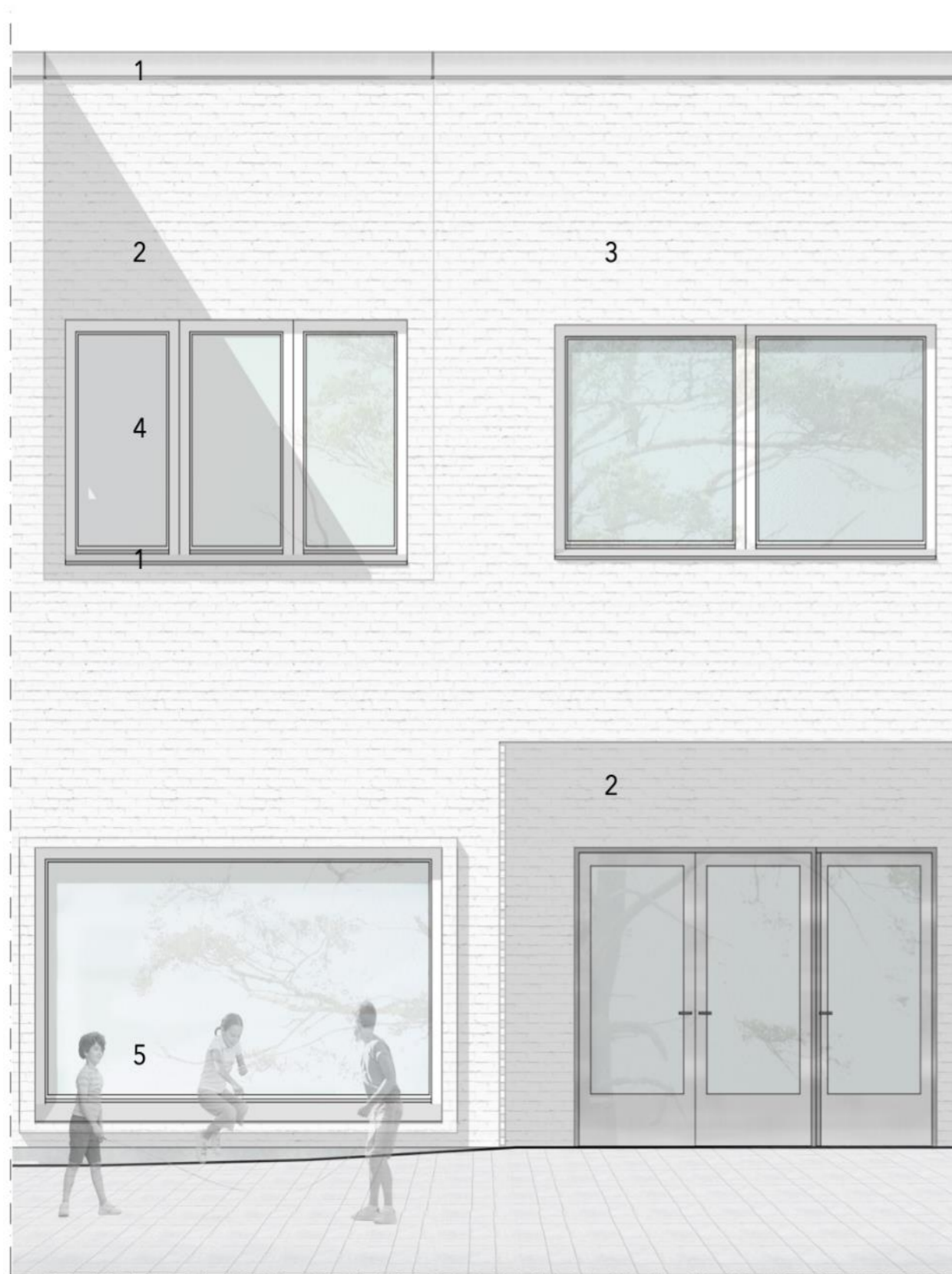
Kuva 40. Julkisivut

7.8 Rakenne

Uudet laajennettavat osat ovat vanhan koulun tavoin betonirunkoisia. Laajennus B:n Runkorakenne muodostuu pääosin leukapalkeista, pilareista sekä jäykistävästä hissikuiluilla ja seinillä. Tämä rakenne mahdollistaa pidemmät jännevälit ja luo vapaamman aukotuksen rakennuksen ulkoseinillä. Koulun kohdalla pilarit on mitoitettu 4200–7400 mm moduuliverkkoon. Leukapalkit asennetaan kerroskohtaisten betonipilareiden päälle. Leukapalkit ovat leveydeltään 380 mm ja pilarit ovat kooltaan 380x380 mm. Ala-, väli-, ja yläpohjissa on käytetty leukapalkkeihin tukeutuvat ontelolaatat O27, lukuun ottamatta sisäänkäynnin ulokkeessa on laatta on paikalla valettua.

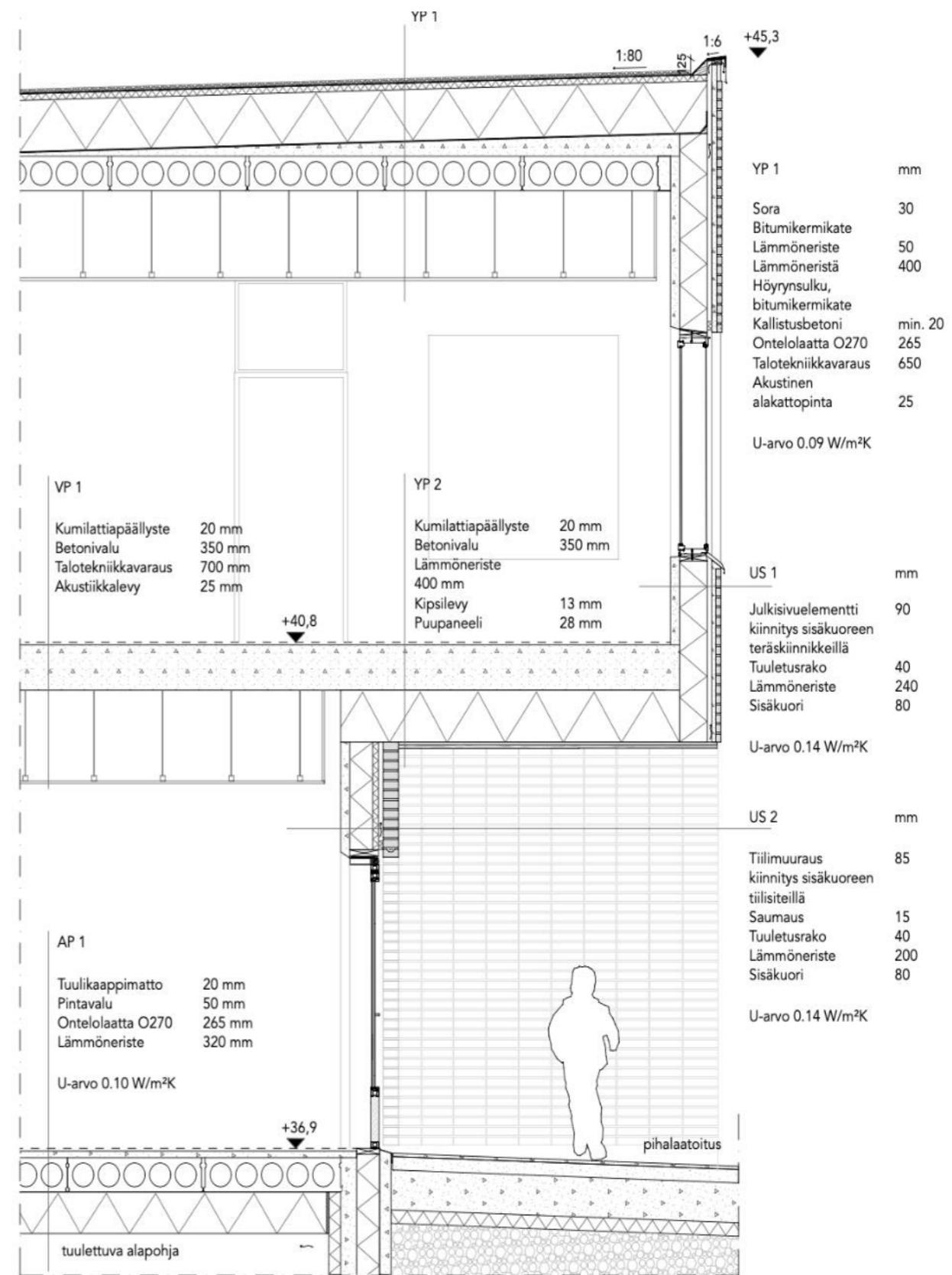


Kuva 41. Laajennus B:n runkorakenne



JULKISIVUMATERIAALIT

Kuva 42. Julkisivuote ja rakenneleikkaus



7.9 Sisätilat

Uuden koulun sisätiloissa on käytetty puuta, vaaleita pintoja ja tehostevärejä aula- ja solutilassa, jotka kuvastavat yhteistilojen paikkaa. Erilaiset rauhoittavat pinnat ja värit luovat käyttäjille mielekkäitä ja vaihtelevia tiloja olla. Käytävät ovat valoisia, sillä ne saavat luonnonvaloa käytävällä olevien ikkunoiden ja kattoikkunoiden kautta.



Kuva 43. Sisähavainnekuva toisesta kerroksesta.

8 Lopuksi

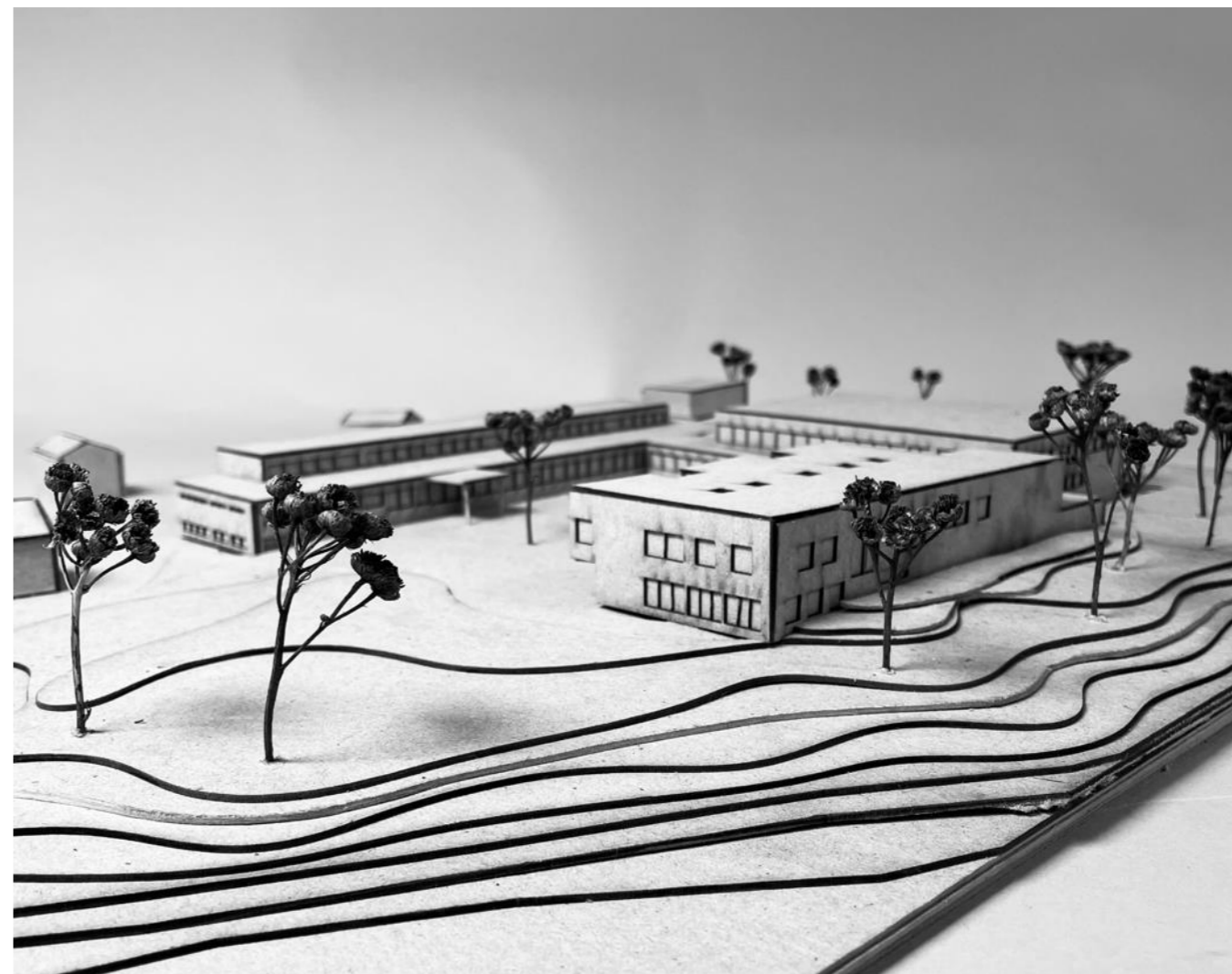
8 Lopuksi

Yhtenäiskoulun laajennusosien suunnittelu kulttuurisesti merkittävän ja eri aikakausien muodostaman ympäristöön on ollut haastavaa. Laajennusosien suunnittelussa olen valinnut linjan, joka kunnioittaa Länsi-Käpylän puutaloja ja vanhaa koulua olemalla näihin rakennuksiin mittakaavallisesti ja sijoittelullaan sopeutuva. Tällä tavoin uudet osat eivät muodostu kaupunkikuvallisesti ympäristöstään liian poikkeavaksi. Muuten rakennuksen ulkoinen hahmo on moderni ja edustaa selkeästi omaa itseään. Laajennuksien tiilimuuraus ja polveileva julkisivu tekee siitä selkeästi vanhasta erottuvan. Tämän massoittelemisen johdosta muodostuu myös valoisia opetustiloja, sillä sen avulla voi avata luokkatiloista näkymiä moneen suuntaan. Olen luonut kouluille eriluonteisia opetustiloja, joissa siirtoseinien tai verhoilla varustetuilla lasiseinillä, on käyttäjällä itse mahdollisuus muokata tilaa.

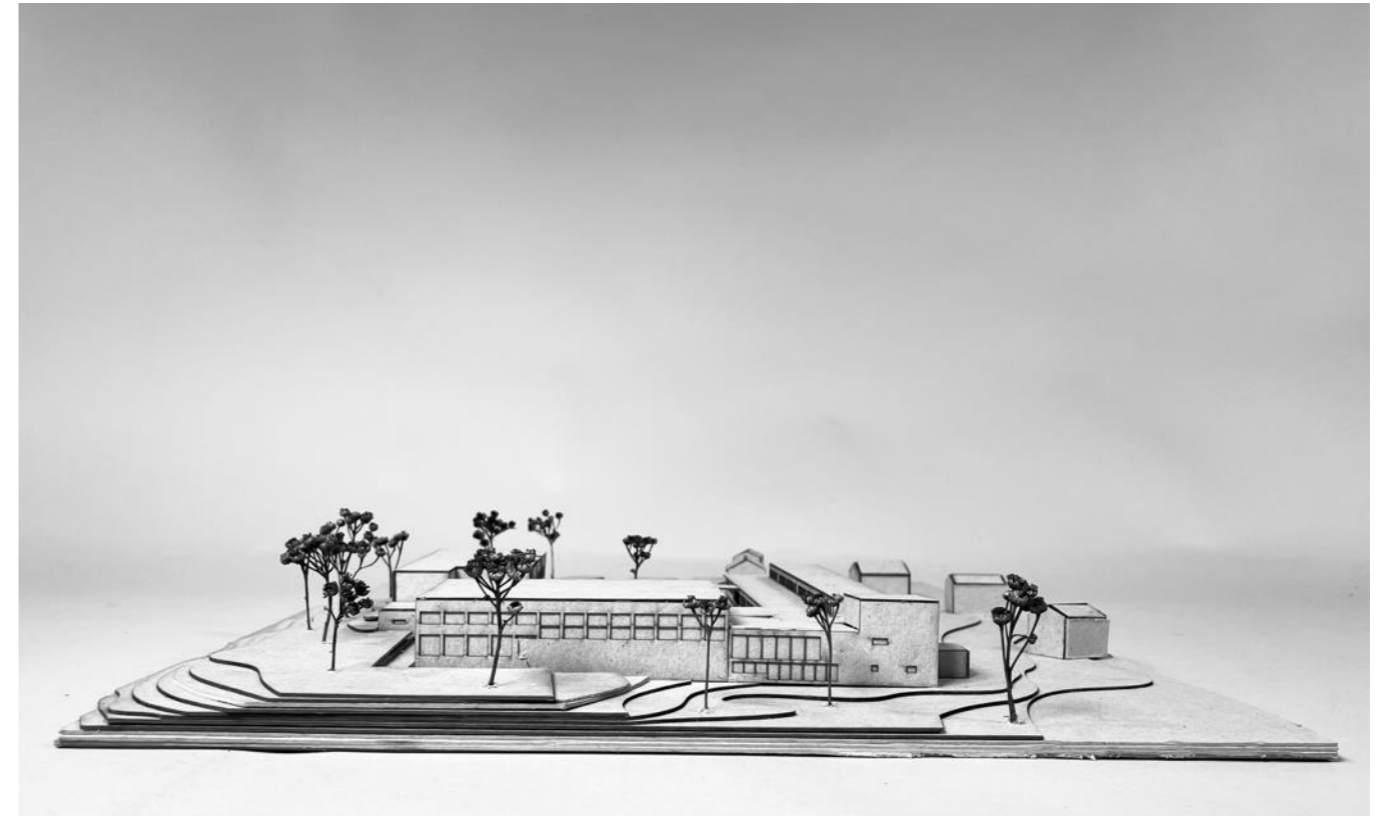
Laajennuksen ja muutoksen jälkeen on parannettu huoltoliikenteen ja koulun sisäisen liikenteen sujuvuutta. Tämän lisäksi koulu saa tilavampia tilat, jotka palvelevat paremmin koulun toimintaa. Tämä on lisäarvo, mikä tämä työ toisi koulun käyttäjille. Uusi koulu täydentää Länsi-Käpylän kaupunkikuvaa nousemalla alueelta näkyvämmäksi koulurakennukseksi, mutta koulu ei kuitenkaan nouse liian erottuvaksi ja vie huomiota ovelta rakennuksilta. Kaukonäkymästä katsottuna uudet osat näyttävät sopeutuvan vanhaan, mutta mitä lähemmäksi rakennusta tullaan, sitä enemmän siitä paljastuu nykypintaa ja massoittelemisen eroavaisuutta. Tämä on mielestäni se erottumisen taso, joka parhaiten istuu Länsi-Käpylän nykyiseen kaupunkikuvaan.



Kuva 44. Pienoismalli



Kuva 45. ja 46. Pienoismalli



Kuva 47. ja 48. Pienoismalli

9 Lähteet

Painetut lähteet

Chiles, P., Care, L., Evans, H., Holder, A., & Kemp, C. (2015). *Building Schools: Key Issues for Contemporary Design.* Birkhäuser

Kuuskorpi, M. ja Nevari, J. (2018). *Koulusta oppimisen ympäristöksi – Työkaluja oppimisympäristöjen muutokseen.* Opetushallitus

Käpylä-Seura r.y. (1970). *Puutarhakaupunginosa 50 vuotta.* Suomalaisen Kirjallisuuden Kirjapaino Oy

Makkonen, Leena. (2004). *Opintiellä: Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880-1980.* Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto.

Leinonen, T ja Mäkelä, M. (2022). *Hyvän oppimisen tiloja.* PS-kustannus

Nissi, A. (2011). *Rastaalan koulun laajennus.* Arkkitehti-lehti 1/2011

Nuikkinen, K. (2009) *Koulurakennus ja hyvinvointi.* Tampere University Press.

Opetushallitus (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.* Opetushallitus

Lehdet

Pallasmaa, J.. (1988) *Keijo Petäjä 21.12.1929-9.5.1988.* Arkkitehti-lehti 5/1988

Nissi, A. (2011). *Rastaalan koulun laajennus.* Arkkitehti-lehti 1/2011

Rudanko, H. (2023) *Pakilanpuiston koulu.* Puulehti 1/23

Varis, A. 2022. *Jotain korjattua, jotain puusta - Arkkitehdit kertovat Pakilanpuiston laajasta koulu- ja päiväkotihankkeesta.* Arkkitehti uutiset.

Verkkolähteet

Arkkitehdit von Boehm - Renell Oy. *Lapuan lukio.*
<http://www.arkboehm.fi/lapuan-lukio-2>. haettu 13.2.2023

Kummala, P. *1960-luku, koulurakentamisen murroskausi.*
<https://www.rakennettuhuvinvointi.fi/sv/koulurakennukset/1960-luku-koulurakentamisen-murroskausi> haettu: 11.2.2023

Opetushallitus. (2023) *Turvallinen ja terveellinen päiväkotij- ja koulurakennus*
<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/turvallinen-ja-terveellinen-paivakoti-ja-koulurakennus>
haettu 8.3.2023

Opetuslautakunta. 2015. *Opetuslautakunnan lausunto kiinteistöviraston tilakeskuksen talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaluonnoksesta vuosiksi 2016-2025*
<https://dev.hel.fi/paatokset/asia/hel-2015-002015/olk-2015-3/> haettu 10.3.2023

Ravantti, K. (2010). *Rastaalan koulun laajennus ja peruskorjaus.*
<https://www.projektiutiset.fi/rastaalan-koulun-laajennus-ja-peruskorjaus/> haettu 10.2.2023

RT 96-10983. (2010). *Koulurakennus, korjausrakentamisen suunnittelu.* Rakennustieto Oy.

RT 103081. (2019). *Perusopetuksen tilat. Tilasuunnittelu.* . Rakennustieto Oy.

Saatsi, E & P. (2018). *Saatsien sammioista: Miten sovittaa yhteen uusi ja vanha*
<https://www.tuuma.net/artikkelit/2018/3/sovita-yhteen-uusi-ja-vanha> haettu 27.4.2023

Swegon 2023. *Ilmanvaihtoperiaatteet.*
<https://www.swegon.com/fi/oppaat/tekniikat/ilmanvaihtoperiaatteet/> haettu 26.4.2023

Muu lähde:

Polvinen, J. (2023) *Sähköpostit.*

Helsingin kaupunki. (2023). *Yhtenäiskoulun perusparannuksen hankesuunnitelma.* 2023

Helsingin kaupunki. (2022). *Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1620-00*

Helsingin kaupunki. (1961) *Asemakaava 4913*

Kuvalähteet

Kuvat ovat tekijän laatimia ellei toisin mainita. Yhtenäiskoulun vanhan koulun pohjat muokattu annettujen piirrosten pohjalta.

Kuva 2. Linden, M.

Saatavilla <https://www.projektiutiset.fi/rastaalan-koulun-laajennus-ja-peruskorjaus/>

Kuva 3. AFKS arkkitehdit ja A-konsultit.

Saatavilla: Arkkiteht- lehti 2/2011 s. 48-49

Kuva 4. Kuva: Ville-Pekka Ihola.

Saatavilla: <https://www.ark.fi/fi/2019/02/tuupalan-alakoulu-ja-paivakoti/>

Kuva 5. Arkkitehdit Alt Arkkitehtien ja Arkkitehtitoimisto Karsikas

Saatavilla Saatavilla: <https://www.ark.fi/fi/2019/02/tuupalan-alakoulu-ja-paivakoti/>

Kuva 6. Tuntematon

Saatavilla: <https://lapua.fi/varhaiskasvatus-ja-koulutus/lukio/>

Kuva 7. Arkkitehdit von Boehm - Renell Oy

Saatavilla: Lapuan rakennusvalvonnalta

Kuva 8. Kuviotoimisto Kuvio Oy & Martin Sommerschild.

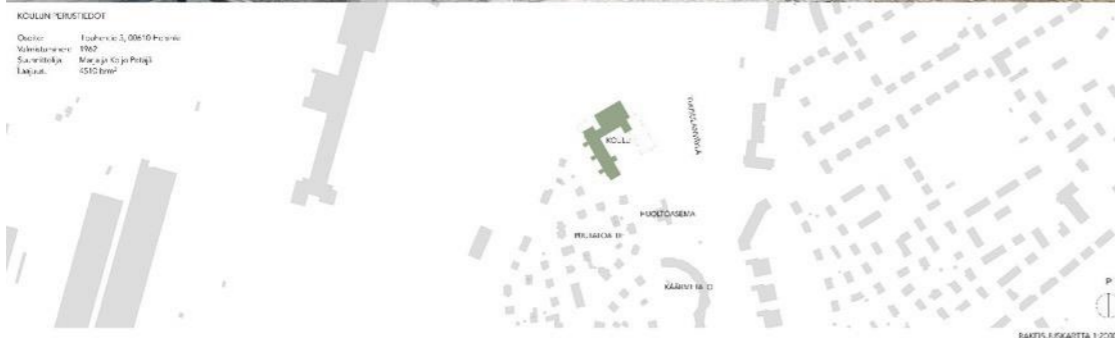
Saatavilla <https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/paivakodit-ja-koulut/pakilan-halkosuontien-puukoulu/>

Kuva 9. Arkkitehdit Rudanko + Kankkunen ja Arkkitehdit Frondelius + Keppo + Salmenperä (AFKS)

Saatavilla: <https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/paivakodit-ja-koulut/pakilan-halkosuontien-puukoulu/>

Liitteet

TYÖN TAUSTOITUS & LÄHTÖTIEDOT

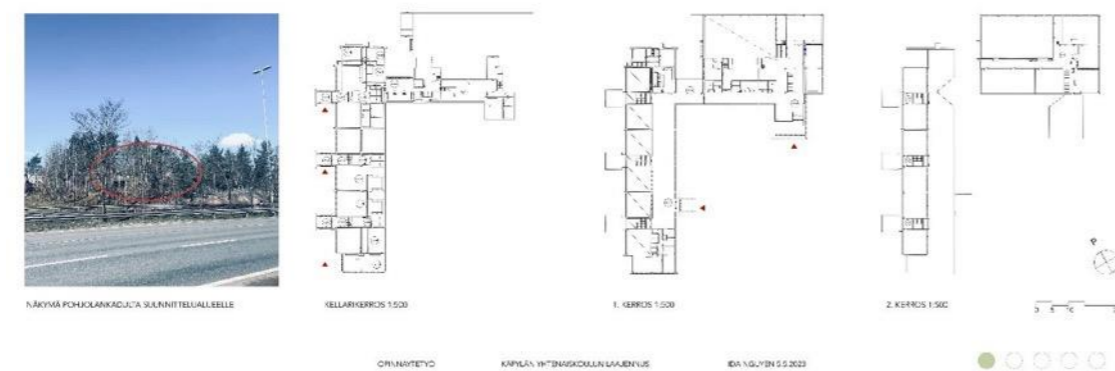


TIETOA
 Ompelipuiston alueella on vuonna 1962 valmistunut vanha Yhteiskoulu. Koulun siirtäminen on ollut useita vuosia ajankohtainen aihe. Laitos on nykyisin käytössä koulun lisäksi myös muun muassa koulun tilojen vuokraus ja koulun tilojen vuokraus.

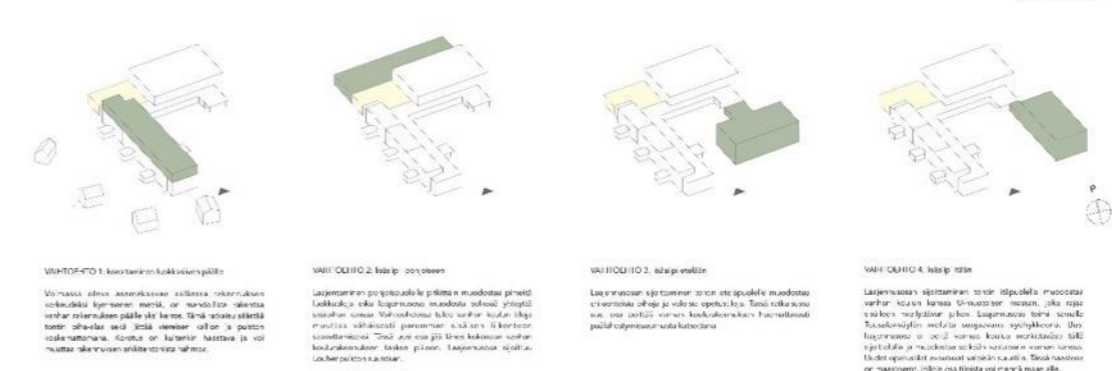
TYÖN TAUSTOITUS
 Ompelipuiston alueella on vuonna 1962 valmistunut vanha Yhteiskoulu. Koulun siirtäminen on ollut useita vuosia ajankohtainen aihe. Laitos on nykyisin käytössä koulun lisäksi myös muun muassa koulun tilojen vuokraus ja koulun tilojen vuokraus.

SIUNNITTELU
 Koulun suunnittelu on ollut yhteistyössä koulun johtajien ja opettajien kanssa. Suunnittelun tavoitteena on ollut luoda koulun tilat, jotka vastaa koulun toimintaa ja tarjoaa tilaa koulun toimintaan.

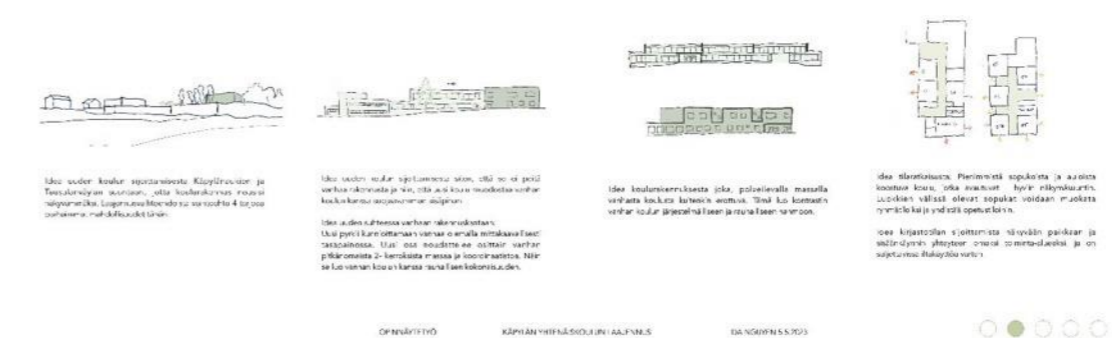
OLENKO KOKO
 Koulun kokonaispinta-ala on noin 1000 neliötä. Koulun tilat on suunniteltu siten, että koulun tilat on mahdollista käyttää myös muun muassa koulun tilojen vuokraus ja koulun tilojen vuokraus.



ANALYYSI



IDEAT



SUUNNITELMA



KAMPUNKIEN JA SUJEN VÄRSKÖÖN

Kuulan asutusalueella on kymmeniä vuosia vanhoja puurakennuksia, jotka ovat nykyään usein tyhjiä ja vanhoja. Nämä rakennukset ovat usein vanhoja ja niiden kunnossapito on kallista. Uusi suunnitelma tarjoaa modernin vaihtoehdon vanhojen rakennusten sijasta. Uusi suunnitelma tarjoaa modernin vaihtoehdon vanhojen rakennusten sijasta.

MASSIIVILINJA ARKITEHTUURI

Uuden koulun suunnittelussa on otettu huomioon vanhojen koulurakennusten massiivisuus ja niiden vaikutus ympäristöön. Uusi suunnitelma tarjoaa modernin vaihtoehdon vanhojen rakennusten sijasta.

LAAJENNUSSEN SUOJAJÄRJESTYS

Uuden koulun suunnittelussa on otettu huomioon vanhojen koulurakennusten suojausjärjestys ja niiden vaikutus ympäristöön. Uusi suunnitelma tarjoaa modernin vaihtoehdon vanhojen rakennusten sijasta.

KUULAN KUNNAN KOKOUSKATU

Kuulan kunnan kokouskatu on yksi vanhoista kunnallisista rakennuksista. Uusi suunnitelma tarjoaa modernin vaihtoehdon vanhojen rakennusten sijasta.

ORNIIVITEYO KAPILAN YHTIÖKUNNAN LAAJENNUS IKA 10.10.2023



SUUNNITELMA



KALLANKIEMUS 1:200



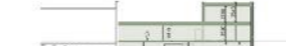
1. KIRKKO 1:300



MUUTOS JA LAAJENNUS



LEIKKAUS C-C 1:300



LEIKKAUS D-D 1:300

MUUTOS JA LAAJENNUS

Uusi suunnitelma sisältää muutoksen ja laajennuksen vanhojen koulurakennusten osittain. Uusi suunnitelma sisältää muutoksen ja laajennuksen vanhojen koulurakennusten osittain.

Uusi suunnitelma sisältää muutoksen ja laajennuksen vanhojen koulurakennusten osittain. Uusi suunnitelma sisältää muutoksen ja laajennuksen vanhojen koulurakennusten osittain.

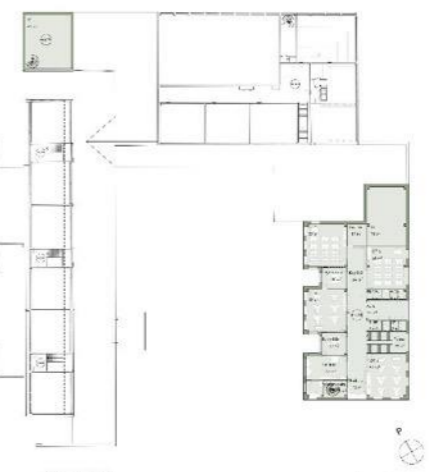
Laajennuksen laajuus 667 m²

LAAJENNUS

Uusi suunnitelma sisältää laajennuksen vanhojen koulurakennusten osittain. Uusi suunnitelma sisältää laajennuksen vanhojen koulurakennusten osittain.

Laajennuksen laajuus 1433 m²

Laajennuksen kokonaislaajuus 2107 m²



2. KIRKKO 1:300



LAAJENNUS



LEIKKAUS A-A 1:300



LEIKKAUS B-B 1:300

ORNIIVITEYO KAPILAN YHTIÖKUNNAN LAAJENNUS IKA 10.10.2023



SUUNNITELMA

