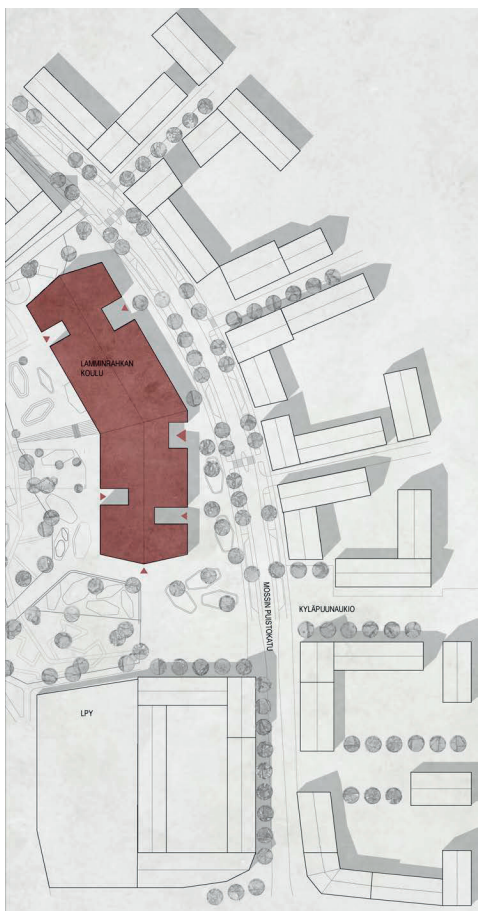
Katunäkymä Kyläpuunaukion suunnasta

TUPA



Rakeisuuskaavio
1:2000

Leikkaus B-B
1:400

KAUPUNKIKUVA

Lamminrahkan koulu rakentuu keskeiselle paikalla Lamminrahkaa halkovan Mosssin puistokadun varteen. Se palvelee suurta joukkoa paikallisia lapsia, nuoria ja iltakäytössä kaikenikäisiä. Tupa tarjoaa päivähoidon, peruskoulunkoulun, liikunnan ja kädentaitojen palvelut saman katon alla.

P P Tupa on muodoltaan harjakattoinen massiivitiilirakennus. Tiili liittää sen osaksi tamperelaista rakentamisen historiaa ja Lamminrahkan omaleimaista keskustaa. Rakennusmassa seuraa tontin pohjoisosassa katulinjausta ja taite luo tontin kaakkoiskulmaan jatkeen Kyläpuunaukiolle, sekä liittää koulun Lamminrahkan eteläosan koordinaatistoon. Sisäänvedot rakennusmassassa jäsentävät suurta rakennusta ja luovat näkymiä oppimistiloista toisiin sisäpihojen läpi. Eri sisäänkäynnit on erotettu toisistaan erivärisellä tiiliverhouksella.

TILAT JA TOIMINNOT

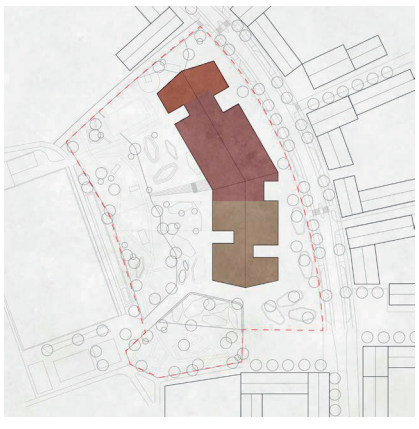
Rakennuksen tilat jakaantuvat kolmeen kerrokseen keskeisen pääaulan ympärille. Taitotalolle ja pienten lasten yksikölle on rauhoitettu omat sisäänkäynnit. Pieni näyttelytila avautuu kadulle ja taitotalon aulaan. Rakennusta halkoo pituussuunnassa aula-, ja kulkutilojen sarja, jonka ympärille muut tilat jäsentyvät.

Pääsisäänkäynnin kanssa samassa tasossa sijaitsevat kuvataide-, ja tekstiilityöluokat, esikoulun tilat ja päiväkoti. Taitotalo ja liikuntatilat rajautuvat iltakäytössä omiksi yksiköikseen. Maantasokerroksen tiloista on hyvät yhteydet etelään ja länteen avautuvalle pihalle. Pienten lasten yksikön ruokala ja sali voidaan avata koulun pääaulaan. Ruokalan ja aulan väliin sijoittuva leveä portaikko toimii arkisin oleskelukäytössä mutta myös katsomona.

Keittiö, ruokala, liikuntasali, teknisen työn ja musiikin tilat on upotettu yhden kerroksen verran rinteeseen rakennuksen korkeuden hillitsemiseksi. Väestönsuoja sijaitsee kävelykadun alla ja toimii normaalikäytössä pukuhuonetiloina. Musiikkiluokka ja näyttämö muodostavat kiinteän kokonaisuuden ruokalan ja liikuntasalin kanssa. Näyttämö aukeaa kahteen suuntaan ja kaksi musiikkiluokkaa voi yhdistää pieneksi konserttisaliksi. Liikunnan ja musiikin tilat on erotettu toiminnallisesti koulun muista tiloista, millä taataan työrauha oppimistiloihin.

Ylimmässä kerroksessa sijaitsee oppimistiloja ensimmäisestä yhdeksänteen vuosiluokkaan, sekä oppilashuollon ja hallinnon tilat. Kaikki hallinnon tilat rakennetaan ensimmäisessä rakennusvaiheessa ja ne sijaitsevat keskellä rakennusta, pääaulan yhteydessä. Oppilashuollon tilat otetaan näkyviin ja osaksi koulun arkea ryhmätyö- ja oleskeluparven kautta, josta näihin tiloihin kuljetaan.

Ullakolle, harjakaton alle sijoittuvat ilmanvaihdon konehuoneet ja tekniikkakäytävät. Ilmanvaihto jaetaan kolmeen konehuoneeseen ja sitä säädellään käyttöaluekohtaisesti.



VAIHEISTUS

Ensimmäisesä vaiheessa rakennetaan pienten lasten yksikkö, keittiö, ruokala, liikunnan ja musiikin tilat, sekä keskittämisen vuoksi kaikki oppilashuollon ja hallinnon tilat. Pihatyöt alkavat kadunvarren kiveyksillä ja jatkuvat ala-asteen sekä päiväkodin pihoilla.

Toisessa vaiheessa rakennetaan taitotalon kuvataiteen ja käsityön tilat, sekä ylä-asteen kotialueet ylimpään kerrokseen. Pihatyöt jatkuvat yläasteen pihalla ja metsäpihan rakentamisella. Toisen vaiheen jälkeen pihalta on kaksi kulkuyhteyttä liikuntapuistoon.

Asemapiirros
1:1000

PIHA JA LUONTO

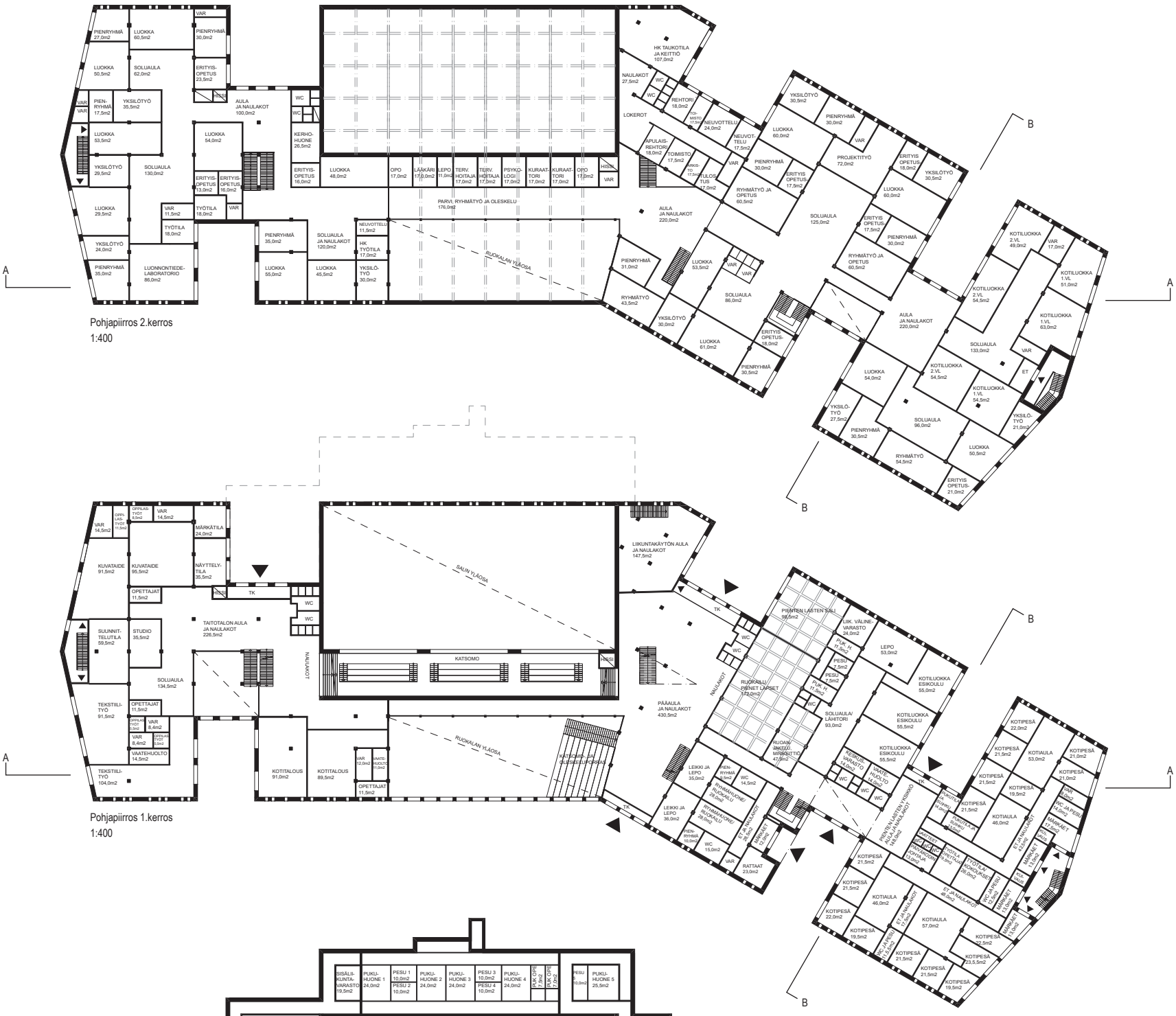
Piha jakautuu kadunpuoleiseen kivettyyn aukioon ja läntiseen välituntipihaan ja sadepuutarhaan. Pohjoinen huoltopiha on erotettu kauas pienimmistä lapsista ja toimii myös yläasteen oleskelualueena ja koripallokenttänä. Polkupyöräpaikat sijoittuvat kadun varteen koko rakennuksen matkalle. Jättöpysäköinti sijoittuu Mossin puistokadun varteen. Tontin pohjoisosaan osoitetaan koulun liikkuvalle henkilökunnalle 20 autopaikkaa. Muu pysäköinti keskittyy eteläiselle liityntäpysäköinnin alueelle. Korotetut istutusalueet toimivat kohtaamispaikkana koulun kulmalla ja luovat siirtymätilan Kyläpuunaukiolta koulun alueelle.

Lamminrahkan hienoa metsäluontoa pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan pihan suunnittelussa. Tontin länsireunaan sijoittuu hulevesien käsittelyä palveleva luonnontilaisena suurelta osin säilyvä metsä. Metsä toimii myös liikunnallisena ulko-opetusalueena. Pihan rakenteet muuttuvat kevyemmiksi siirryttäessä kauemmas rakennuksesta ja kohti metsää. Piha palvelee kaikenikäisiä niin välituntisin, kuin iltaisin. Ruokalan katsomoportaat jatkuvat samassa linjassa ulkokatsomona ja luokkakuvien näyttämönä. Viereinen liikuntapuisto kenttineen tarjoaa loistavat puitteet lähiliikuntaan. Liikuntapuiston palveluita täydentävät koulun pihaan sijoittuvat parkourrata, monitoimi-, ja katukoriskentät, erilaiset leikki-, ja kiipeilyvälineet, sekä seikkailupitkospuut. Pienimmät lapset voivat harjoitella potkupyöräilyä kovalla tasaisella pinnalla ja tasapainoa metsän siimeksessä.

LAAJUUSTIEDOT	BRUTTOALA	NETTOALA
pienten lasten yksikkö	3232m2	2742m2
1. vaihe	9177m2	7801m2
2. vaihe	2368m2	2272m2
yhteensä	14777m2	12815m2

PYSÄKÖINTIPAIKAT	
koulun tontilla	20 ap
liityntäpysäköintialueella	100 ap
Mossin puistokadun varressa	16 ap
POLKUPYÖRÄTELINEET	800 pp

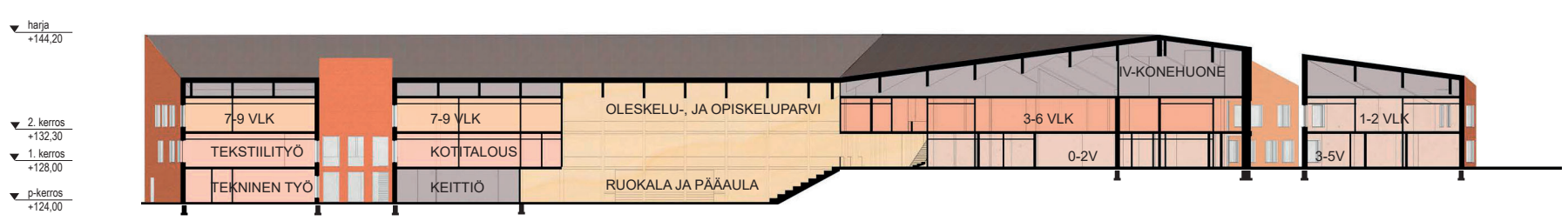
Pihanäkymä



AKUSTIIKKA JA PALOTURVALLISUUS

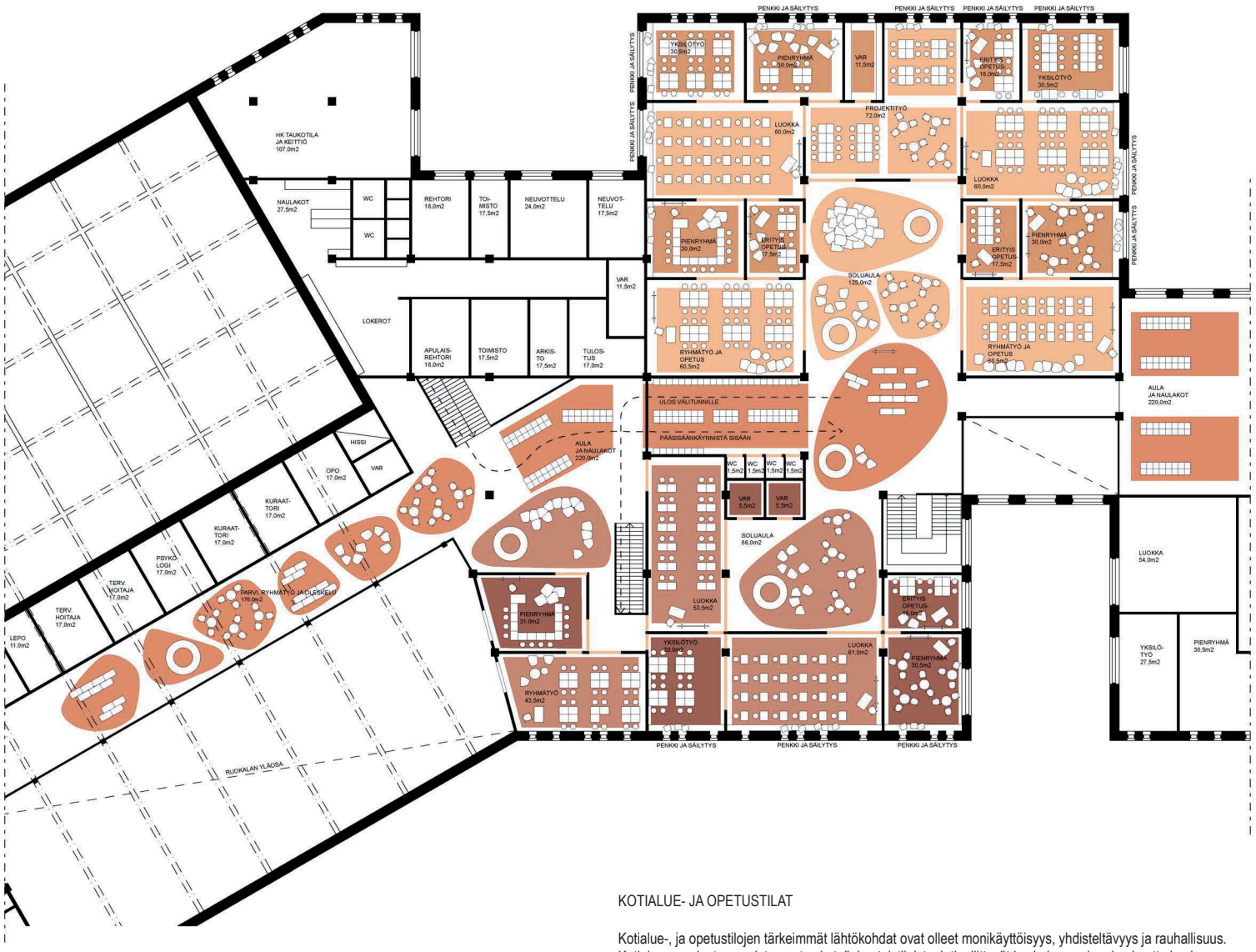
Valittu runko-, ja välipohjarakenne mahdollistavat hyvän ääneneristävyyden kerrosten ja tilojen välillä, muunneltavuudesta tinkimättä. Välipohjan alapintaan saadaan sijoitettua akustoivaa materiaalia suurelle pinta-alalle, mikä on tärkeää etenkin opetustiloissa. Opetustilojen väliset liittymät toteutetaan lasiliukuovin. Päiväkodin tiloissa lattian päällysteenä on akustiikkaa parantava tekstiilimatto.

Tupa suunnitellaan paloluokkaan P0. Rakenteiden mitoituksessa käytetään oletettuun palonkehitykseen perustuvaa menettelyä, mikä mahdollistaa puurakenteiden laajamittaisen käytön myös näkyvissä osissa. Rakennus varustetaan automaattisella palonilmoittimella ja matalapaineisella vesisumusammutusjärjestelmällä.



Leikkaus A-A
1:400

Julkisivu lounaaseen
1:400



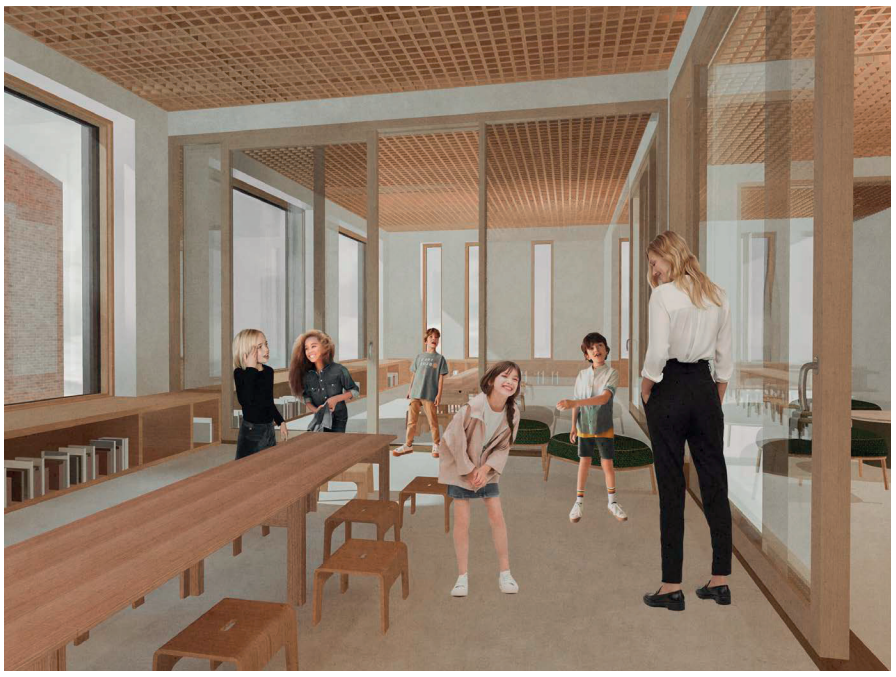
Pohjapiirrosote
3-6 vlk tiloja
1:200

KOTIALUE- JA OPETUSTILAT

Kotialue-, ja opetustilojen tärkeimmät lähtökohdat ovat olleet monikäyttöisyys, yhdisteltävyys ja rauhallisuus. Kotialue muodostuu useista opetus ja työskentelytiloista, jotka liittyvät keskeisen soluaulan kautta koulun muuhun rakenteeseen. Keskitila on kokoontumisen, ryhmätyöskentelyn sekä pienimuotoisten esitysten paikka. Opetustilojen väliin jää rauhallisempia yksilö-, ja ryhmätyötiloja, jotka ovat kuitenkin helposti valvottavissa luokasta käsin. Opettaja voi helposti hallita samaan aikaan perinteistä luokassa tapahtuvaa opiskelua ja viereisessä tilassa tapahtuvaa ryhmätyöskentelyä. Kotialuetilojen rauhallisuus ja yksityisyys kasvaa siirryttäessä kauemmas keskeisestä soluaulasta. Hiljaiset yksilötyötilat sijaitsevat kotialueen ulkokulmissa.

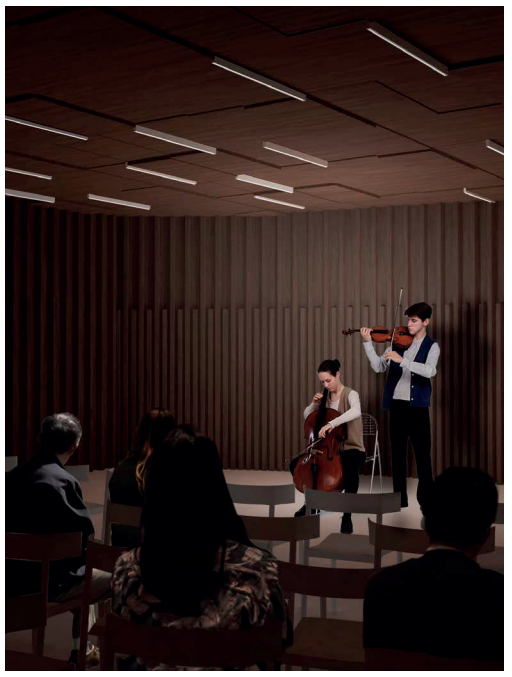
Tilat on ryhmitelty niin, että kokoavasta soluaulasta avautuu näkymiä ulos sekä yhteyksiä eri opetustilojen välille. Rakennusmassan sisäänvedoilla saadaan suhteessa suuri määrä ikkunapinta-alaa muuten runkosyvyydeltään suureen rakennukseen. Oppimistilojen pääasiallinen näkymä on aina ulos. Näkymiä luokasta käytävään ja luokasta toiseen rajoitetaan paikoin keskittymisen parantamiseksi ja erilaisten opetusmuotojen yhtäaikaisen toteuttamisen mahdollistamiseksi.

Esikoululaisilla, sekä ensimmäisen ja toisen vuoden oppilailla on omat turvalliset kotiluokat. Kotiluokassa on tilaa koulutyölle, mutta myös taiteelle, pelaamiselle ja leikille. Matalan kirjahylly toimii myös penkkinä ja kapeaan ikkunasyvennykseen voi istua lukemaan tai katselemaan kadun menoa.



Näkymä 2. vlk kotiluokasta

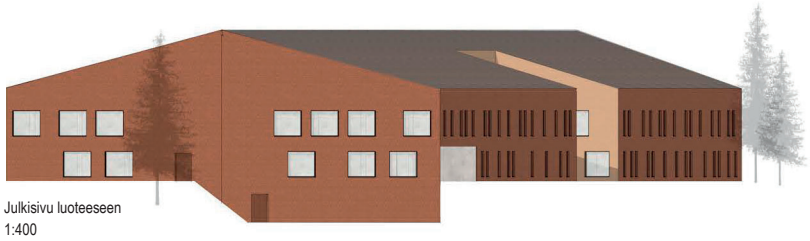
Kadunpuoleiset ikkunat ovat kapeita ja luovat yksityisyyttä. Sisäpihojen suuret ikkunat tuovat luonnovaloa opetustiloihin ja mahdollistavat näkymät sisäpihan poikki. Lasiliukuseinillä saavutetaan 40dB ääneneristävyys opetustilojen välille. Puusälekaton yläpuolelle alakattotilaan asennetaan kauttaaltaan akustiikkalevyjä pystyasentoon. Tällä ratkaisulla saadaan huomattavasti enemmän ääntä absorboivaa pintaa suhteessa perinteiseen tasaiseen alakattoon.



Näkymä musiikinluokasta

Pohjakerroksen kaksi musiikinluokkaa voidaan yhdistää yhdeksi tilaksi esityksiä ja konsertteja varten. Näin muodostuvan salin seinät ja etuosan kattopinta heijastavat ääntä ja mahdollistavat akustisen kuuntelukokemuksen, jossa ääni ympäröi kuulijan.

Julkisivu kaakkoon
1:400



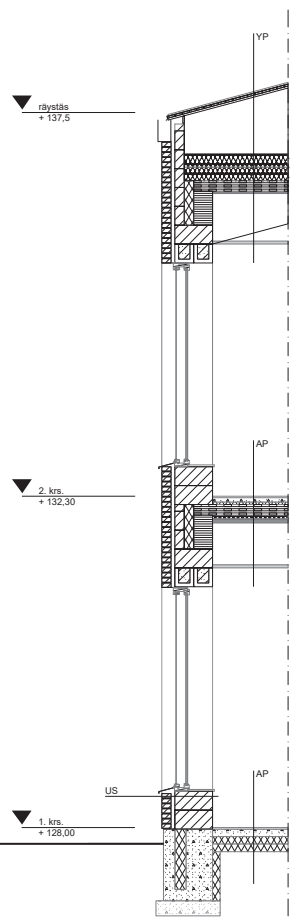
Julkisivu luoteeseen
1:400

Julkisivu koilliseen
1:400

RAKENTEET JA TALOTEKNIIKKA

Rakennuksen ulkokuori koostuu täystiilisistä Poroton-kennoharkoista ja paikalla muuratusta tiiliverhouksesta. Sisäosien rakenne on massiivipuinen pilari-palkki-laattajärjestelmä. Massiivipuupilarit yhdistettynä clt-välipohjalaattaan mahdollistavat kohtalaisen suuret jännevälit ja tilojen muuntojoustavuuden. Massiivirakenteet ovat pitkäaikaiskestäviä ja ekologisia, sekä tasaavat luonnostaan lämpötilan ja kosteuden vaihteluita. Kennoharkot voidaan valita ilma-, tai perliittitäytteisinä. Molemmilla vaihtoehdoilla saavutetaan ulkoseinässä U-arvo 0,16.

Kaikissa rakenteellisissa valinnoissa on korostettu pitkäaikaiskestävyyttä, huoltovapautta ja rakenneteknistä turvallisuutta. Maanvastaiset seinät toteutetaan betonirakenteisina, ja vesikatteeksi on valittu huoltovarma saumapeltikate. Katon lounaan puoleiselle lappeelle voidaan sijoittaa aurinkokennoja. Kattokulma ja rakennuksen sijoittuminen mahdollistavat lähes täyden aurinkoenergian hyödyntämisen. Rakennuksen lämpiää kaukolämmöllä, jota voidaan haluttaessa tehostaa maalämmöllä.



Julkisivuote katujulkisivu
1:50

RAKENNETYYPIT:

US:	paikalla muurattu tiiliverhous	130mm
	tuuletusväli	45mm
	poroton kennotiili	490mm
	laasti	
YP:	saumapeltikate	
	vaakalaudoitus	20mm
	korotusrima	25mm
	kattopalkit ja tuuletusväli	
	lämmöneristys, mineraalivilla, 2x 180mm	360mm
	clt-elementti	140mm
	palosuojaverhous, kipsilevy, 2x 15mm	30mm
	sprinklaus-, ja asennustila	630mm
	akustoiva alakatto	40mm
VP:	lattian päällyste	20mm
	pintavalu ja lattialämmitys	60mm
	askeläänneneriste	30mm
	clt-elementti	140mm
	koolaus 50x100mm ja ääneneristevilla	50mm
	akustinen jousiranka	25mm
	palosuojaverhous, kipsilevy, 2x15mm	30mm
	sprinklaus-, ja asennustila	555mm
	akustoiva alakatto	40mm
AP	betonilaatta ja lattialämmitys	100mm
	lämmöneriste, eps	200mm
	kapillaarikatkosora	300mm

JULKISIVUMATERIAALIT:

1.	sokkeli	betoni, harmaa
2.	tiiliverhous	punainen, eläväpintainen, sauma vaaleanharmaa
3.	tiilipalkki	punainen, eläväpintainen, sauma vaaleanharmaa
4.	ikkunan karmit ja pellitys	metalli, punainen
5.	ikkunan karmit ja pellitys	metalli, keltainen
6.	vesikouru	kuparipelti
7.	konesaumattu peltikatto	vaaleanharmaa
8.	tiiliverhous	hiekanruskea, vaalea sauma
9.	tiilipalkki	hiekanruskea, vaalea sauma

Julkisivuote sisäänkäynti
1:50