



29.11.2019

# **Punkaharjun Puukoulu**

Työpaja

Vaihtoehdot

Konseptisuunnitelma

# Työpaja Punkasalmen koululla



# Tehtävä 1: Sidosryhmät

• oppilaitokset • Venäjä

- huoltajat
- urheiluseurat
- illeppien toimijat
- kansalaisopisto
- yhdistykset (Mantat, Sydänystävät)
- "kuntolijat"
- keuhkoti? matala
- koulunvieraajat / koulut

- Pien on lämmin veteistä
- Väistämättä arkielämään inspiro
- Pien on vastusta
- hankittu arkaan

- Kouluteksti
- oppilait, opettajat, oppilashuolto, huoltajat
- koulun tilojen ulkopuoliset
- työntekijät + kolmas sektori KU, KS, LI, MU
- jollain viikoksi tulevaisuuteen
- pien osio / piosio
- Seudun vetovoimaisuus

POUTATO

- PÄÄTTÄJÄT
- ASUKKAAT
- KOLMAS SEKTORI
- HEIŠÄN OMISTAJAT
- RAKENTAJAT

- YKTRAILU
- LIKE TOIMINTA

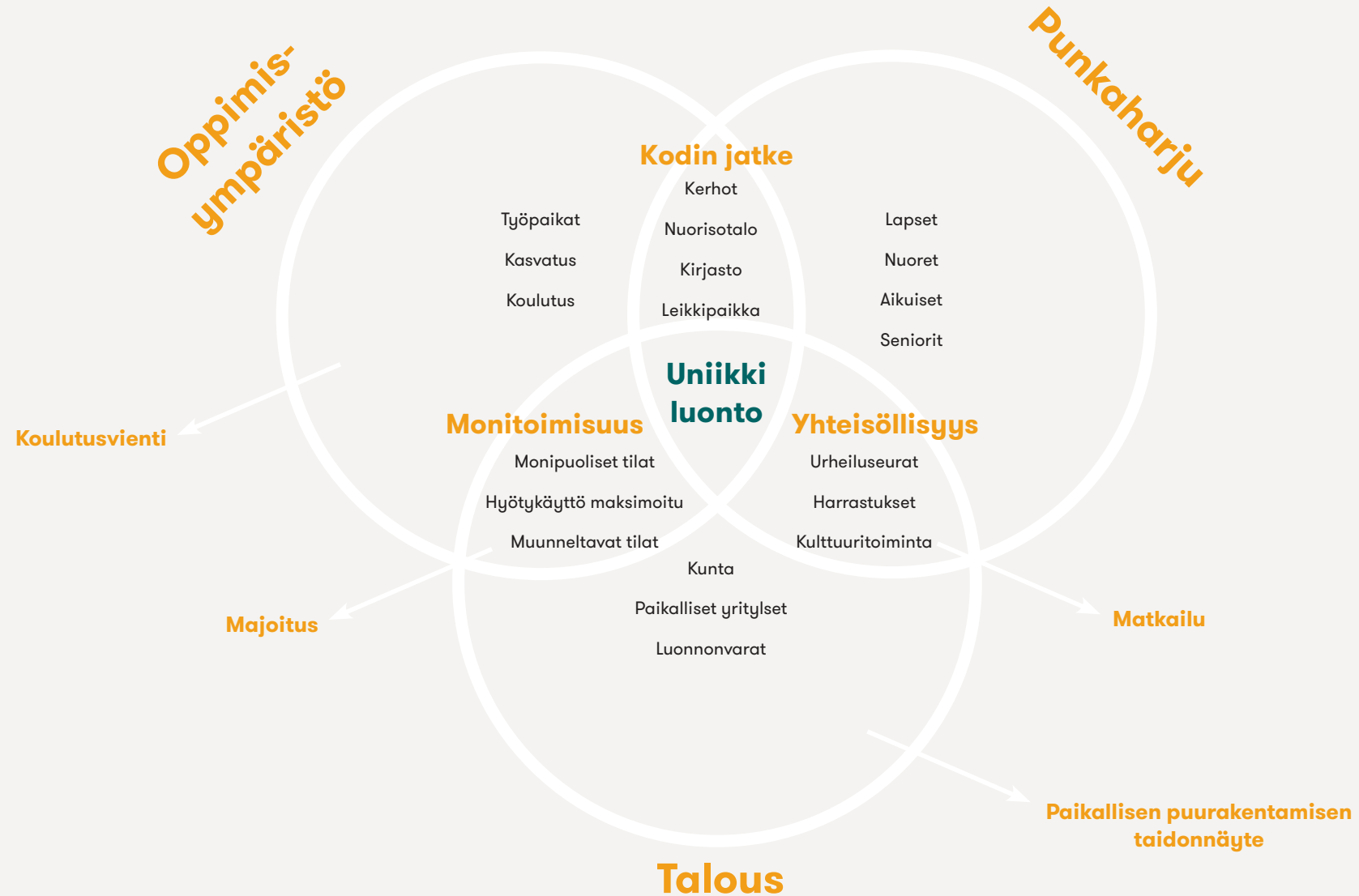
- Ennen oppilaita
- oppilaitopaja pohditaan
- ennen tilaa
- kuka lykee hyllytään
- Ympäristö hyllytään
- Vähäpää

Sidosryhmät

- koulu + O le
- päiväkotit, eläimet
- seuran yhdistykset
- järjestöt, kerho
- seurakunta
- musiikkiryhmä
- muusikot
- rakentamien sidosryhmät
- elc - kummit
- Puutarha

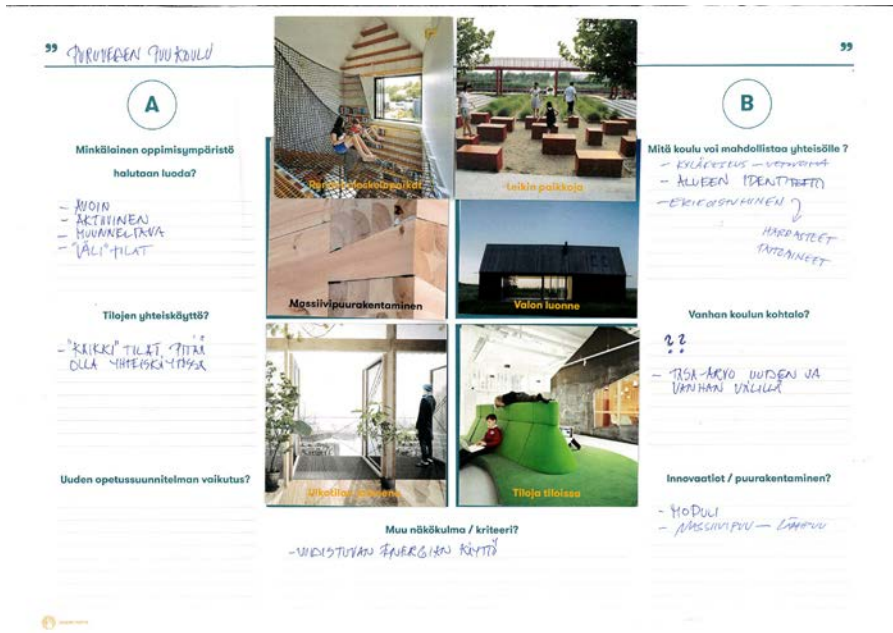


# Ajatukset koottuna





## Tehtävä 2: Moodboard ja ideointi



# Ajatukset koulusta ja oppimisympäristöstä

## Minkälainen oppimisympäristö halutaan luoda?

- Erilaisia oppimistyyplejä / oppijoita
- Monipuolisesti **muunneltava**
- Oppimisympäristö kannustaa luovuuteen ja toiminnallisuuteen, **toiminnallistaminen**
- **Ulkona oppiminen** kiinteä osa
- Oppimisteknologia sulautuu kokonaisuuteen, tietotekniset ratkaisut
- Kotipesät, pienryhmät – **oppilaan kokoinen**
- Esteetön, **punkaharjumainen**
- Valoisat avoimet tilat
- Aktiivinen
- **Väli tilat**

## Tilojen yhteisäyttö?

- Ei käytäviä, kaikki tilat mahdollistavat yhdessä toimimisen
- Selkeästi **rajattavissa** omaksi opetustilaksi
- Iltakäyttäjät
- Tilaisuudet, **tapahtumat**
- Useita isompia tiloja yhteiskäyttöön
- Kaikki tilat **yhteiskäyttösiä**

## Opetussuunnitelman vaikutus?

- Oppilaan vastuu, toimijuus
- Yhteisopettajuus
- **Akustiikka**
- **Rauhottumisen** ja levon tilat
- Ulkona oppiminen, **ulkoluokka**
- **Eri ikäiset yhdessä**
- Avattavia, **yhdistettäviä** tiloja



# Ajatukset yhteisöstä ja puurakentamisesta

## Mitä koulu voi mahdollistaa yhteisölle?

- Kylän keskus, **kylätalo**
- **Lähiliikuntapaikka** koti-koulu (valvonta)
- Työn imu, työn rauha, viihtyminen
- Koulutuksen **arvostaminen**
- Alueen **identiteetti**
- Eriskoistuminen – harrastukset, taitoineet

## Vanhan kolun kohtalo

- Ei pakko säilyttää
- Tilatehokkaampaa rakentaa uusi, vapaammat kädet
- Rakennuskannan **kerroksellisuus**, lisää neliöitä
- Koneellinen ilmanvaihto? Sisäilma?
- Vapaat kädet resurssien mukaan
- Vanhan koulun **remontointi, avattavaksi ja yhdistettäväksi**
- Tasa-arvo uuden ja vanhan välillä – yhtä hyvät

## Innovaatiot / puurakentaminen

- Kouluraketamisen **puurakentamisen showroom**
- Clc-kenno
- **Paikallinen** puurakentaminen
- Modulirakentaminen







# Vaihtoehtojen vertailu



# Vaihtoehto A: Uudisrakennus

## Hyödyt ja haitat

- + Mahdollisuus tehdä radikaali muutos; täysin avoin oppimisympäristö
- + Näkymät järvelle hyvät
- Kulttuurihistoriallinen menetys
- Terveen rakennuksen purkaminen kyseenalaista
- Vähemmän varoja käytettävissä per rakennettu m<sup>2</sup>, laatu kärsii
- Pienelle koululle uudisrakennus on hyvin suuri kustannus/lapsi



## Uudisrakennuksen tilatarve

Tilaohjelma 2778 hum<sup>2</sup>

Laskennallinen bruttoala (1,4): **3890 brm<sup>2</sup>**

## Suuntaa antavat kustannukset

Uudisrakennus: 3890brm<sup>2</sup> x 3500€ =

**13,6 M€ + purkukustannukset**



# Vaihtoehto B: Uudisrakennus + kivistä muuhun käyttöön

## Hyödyt ja haitat

- + Kulttuurihistorialliset arvot
- + Olemassa olevat rakennukset muuhun hyötykäyttöön
- + Koulun tiloille mahdollisuus tehdä radikaali muutos; täysin avoin oppimisympäristö
- Vanhojen rakennusten käytön määrittelemisen ja vaikutus kouluun
- Näkymä vanhoista rakennuksista heikentyy uudisrakennuksen myötä
- Enemmän pinta-alaa ylläpidettävä



## Uudisrakennuksen tilatarve

Tilaohjelma 2778 hum2

Laskennallinen bruttoala (1,4): **3890 brm2**

Kivistä muuhun käyttöön: **2142 hum2**

## Suuntaa antavat kustannukset

Uudisrakennus:  $3890 \text{ m}^2 \times 3500\text{€} = 13,6 \text{ M€}$

Kivistä korjaus:  $2142 \times 1750\text{€} = 3,7 \text{ M€}$

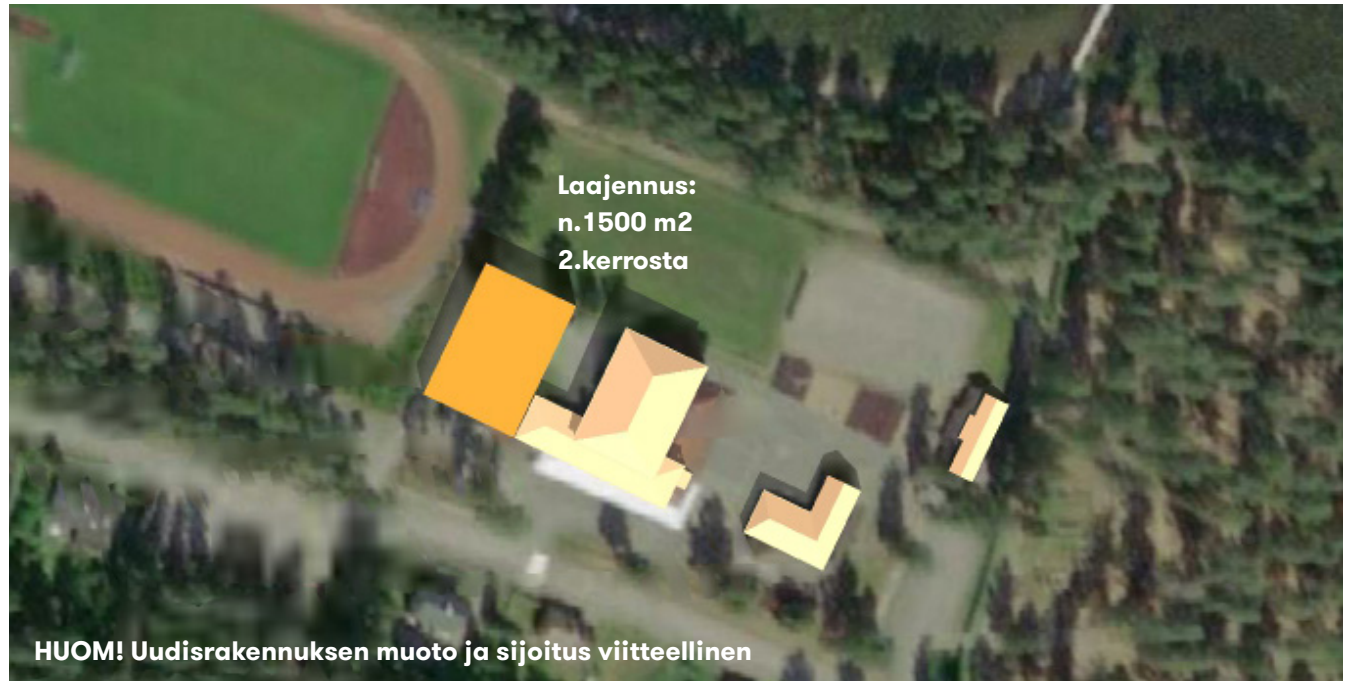
Rakentaminen yhteensä: **17,3 M€**



# Vaihtoehto C : Vanhat rakennukset + laajennus

## Hyödyt ja haitat

- + Koulun kulttuurihistoriallinen arvo
- + Enemmän varoja käytettävissä uudisrakennukseen sekä pihan uudistukseen
- + Eri luonteisia tiloja uudessa ja vanhassa osassa
- + Ekologisuus vanhan hyödyntämisessä
- + Halvin vaihtoehtoista
- Vanhan koulun muokkaamisen mahdolliset haasteet



## Koulun nykyiset tilat ja uuden tarve

Kivikoulun bruttoala: 2427 brm<sup>2</sup>

Laskennallinen huoneala vanhassa koulussa (1,4): 1733 hum<sup>2</sup>

Tarve uusille tiloille: (2778-1733=)1045hum<sup>2</sup>

Laskennallinen bruttoala laajennukselle (1,4): **1463 brm<sup>2</sup>**

Kokonaisbruttoneliöt: 2427+1463= 3890 brm<sup>2</sup>

## Suuntaa antavat kustannukset

Uudisrakennus: 1463 brm<sup>2</sup> x 3500€ =5,1M€

Kivikoulun korjaus: 2427 x 1750€ = 4,2 M€

Rakentaminen yhteensä: **9,3 M€**





# Tilaohjelmavertailu



## Jätkäsaaren koulu

Rakennusvuosi: 2019

Bruttoala: 8160 m<sup>2</sup>

Oppilasmäärä: 815 lasta

Rakennettu m<sup>2</sup> / oppilas: **11 m<sup>2</sup>/lapsi**



## Tuupalan koulu

Rakennusvuosi: 2017

Bruttoala: 5500 m<sup>2</sup>

Oppilasmäärä: 450 lasta

Rakennettu m<sup>2</sup> / oppilas: **12 m<sup>2</sup>/lapsi**



## Pudasjärven hirsikoulu

Rakennusvuosi: 2016

Bruttoala: 9700 m<sup>2</sup>

Oppilasmäärä: 800 lasta

Rakennettu m<sup>2</sup> / oppilas: **12 m<sup>2</sup>/lapsi**

## Punkaharjun koulun alustava tilaohjelma

Tilaohjelma: **2778 hum2**

Laskennallinen bruttoala (1,4): **3890 m2**

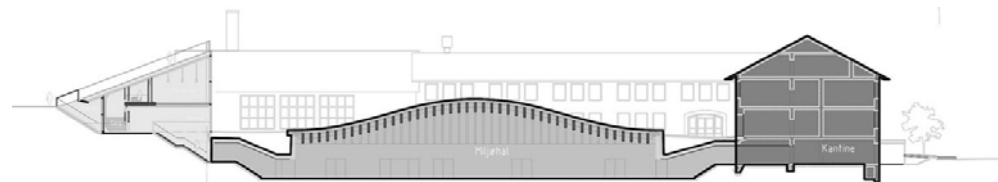
Oppilasmäärä: 195 lasta

Rakennettu m<sup>2</sup>/oppilas: **20 m2**



## Esimerkkitapaus: Gammel Hellerup koulu, Kööpenhamina

Vanhan koulun yhteyteen rakennettu näyttävä liikuntasali ja ulko-  
kenttä luovat koululle uuden identiteetin. Vanha ja uusi rakennus  
nostavat toistensa arvoa, jolloin lopputulos on uniikki moderni  
kokonaisuus. Koulu jatkaa paikan tarinaa kunnioittaen vanhaa,  
mutta tuo sen kuitenkin tähän päivään uudistuksen myötä.









# Ehdotus ideasuunnitelman lähtökohdaksi



## C: Vanha rakennus+ laajennus

- Kulttuurihistoriallisista, ekologisista sekä taloudellisista syistä ehdotamme **vanhojen rakennusten säilyttämistä**.
- **Kivikoulua muokkaamalla** ja liittämällä uudisrakennukseen, voidaan tilat saada nykyiseen opetussuunnitelmaan sopiviksi.
- Tilatarve täydennetään **puurakenteisella laajennuksella** niille tiloille jotka sitä tarvitsevat.
- Käytettävissä olevat varat ohjataan **korkean laadun** varmistamiseen sekä **rakennusten, pihan että ulkona oppimisen** osalta.
- Koska tilaohjelman 20 brm<sup>2</sup>/lapsi on suuri (katso vertailu), pyritään pienentämään rakennettuja neliöitä ja tehostamaan tilaohjelmaa **yhteiskäytön ja monikäyttöisyyden** avulla.





# Konseptisuunnitelman periaatteet





## Monipuolinen oppimisympäristö

OPETUSSUUNNITELMAN MUKAINEN ILMIÖMÄINEN OPPIMINEN VAATII KOU-  
LUN TILOILTA MONIPUOLISUUTTA JA MUUNNELTAVUUTTA. LUOMALLA LAAJA  
KIRJO ERI KOKOISIA- JA LUONTEISIA TILOJA, TARJOTAAN KÄYTTÄJILLE  
MONENLAISIA MAHDOLLISUUKSIA. YHDISTÄVILLÄ OVILLA JA SIIRTOSEINILLÄ  
SEKÄ MONIPUOLISELLA KALUSTUKSELLE VOIDAAN YHÄ LAAJEMMIN MU-  
OKATA TILOJEN KÄYTTÖMAHDOLLISUUKSIA. OPPIMISYMPÄRISTÖ PITÄÄ  
SISÄLLÄÄN NIIN SISÄ- KUIN ULKOTILAT.





## Viihtyisät ja suojaisat ulkotilat

PUNKAHARJUN JÄRVIMAISEMA ON UNIIKKI JA VAHVASTI LÄSNÄOLEVA KOKO ALUEELLA. LUONTO JA ULKONA OPPIMINEN NOUSI TÄRKEÄNÄ TEEMANA PROJEKTIN ALUSSA PIDETYSSÄ TYÖPAJASSA. MYÖS ULKOTILOIHIN HALUTAAN TUODA MONIPUOLISUUTTA, NIIN KOULULAISILLE KUIN MUILLE KÄYTTÄJILLE. SUOJAISA PIHAPIIRI LUO PUITTEET KOHTAAMISILLE JA YHTEISILLE PROJEKTEILLE, KUN TAAS MAISEMAPIHA AVAA KATSEENSA JÄRVELLE JA KUTSUU NAUTTIMAAN LUONNON RAUHASTA.





## Yhteisöllinen kyläkeskus

PIENELLÄ PAIKKAKUNNALLA KOULURAKENNUS NOUSEE YHTENÄ KYLÄN TÄRKEIMMISTÄ JULKISISTA RAKENNUKSISTA. MONIKÄYTTÖISEKSI SUUNNITELTU RAKENNUS VOI TARJOTA MAHDOLLISUUKSIA KAIKEN IKÄISILLE PUNKAHARJULAISILLE JA TOIMIA KYLÄN YHTEISENÄ KOHTAAMISPAIKKANA. KOULUN AUKIOLOAJAN ULKOPUOLELLA TILAT TAIPUVAT MONENLAISEEN KÄYTTÖÖN, LIIKUNNASTA KÄSITYÖPAINOTTEISIIN HARRASTUKSIIN JA KULTTUURITOIMINTAAN. KESÄAIKAAN OPETUKSEN OLLESSA TAUOLLA, RAKENNUS VOISI MAHDOLLISTAA VETOVOIMAISTA TOIMINTAA MYÖS MATKAILIJOILLE.





## Puurakentamista eri mittakaavoissa

UUDEN KOULUN RAKENTAMINEN PUUSTA ON EKOLOGINEN VALINTA MONESTAKIN SYYSTÄ. MATERIAALIN OMINAISUUKSIEN JA KIERRÄTETTÄVYYDEN LISÄKSI VALINTA EDISTÄÄ PAIKALLISTA PUUTUOTANTOA- JA RAKENTAMISTA. PAIKALLISESTI TUOTETTU KOULU SÄÄSTÄÄ LUONNONVAROJA JA TYÖLLISTÄÄ ALUEEN ASUKKAIUTA. PUURAKENTAMISEN OSAAMISTA VOIDAAN HYÖDYNTÄÄ AINA KANTAVISTA RAKENTEISTA SISÄPINTOIHIN JA SISUSTUKSEEN ASTI.





# Punkasalmen puukoulu





## Konseptin yhteenveto

Savonlinnan kaupungin ja Puurakes-hankkeen tilauksesta olemme kehittäneet konseptisuunnitelman puurakenteisesta laajennuksesta Punkasalmen koululle. Tulevaisuudessa koulu laajennuksineen tulee toimimaan monipuolisena oppimisympäristönä 0-9 luokkalaisille, sekä vetovoimaisena kyläkeskuksena koulun aukioloajan ulkopuolella. Kokonaisuus koostuu vanhasta puukoulusta (joka siirtyy muuhun käyttöön), kivistä koulusta, uudesta puukoulusta sekä liikuntasalista. Lisäksi koululla on saunarakennus järven rannassa, jota uusi lisärakennus voisi täydentää.

Punkasalmen koulu on uniikki monestakin syystä. Vanha kivistä koulu on kaunis, hyvin huollettu ja terve rakennus näyttävällä paikalla luonnon keskellä. Rakennuskannan säilyttäminen ja uuden tuominen sen rinnalle luo kerroksellisuutta jatkaen koulun historian tarinaa. Uusi ja vanha täydentävät toisiaan ja luovat yhdessä vielä hienomman kokonaisuuden.



## Uusi puukoulu

Uusi puukoulu on sijoitettu rantaviivan suuntaisesti, **matalana kokonaisuutena**, jättäen vanhan kivikoulun edelleen korkeimmaksi ja keskeisimmäksi rakennukseksi tontilla. Kaunis järvinäkymä tuodaan läsnäolevaksi kehystämällä se suurin maisemaikkunoin uuden koulun keskeisissä tiloissa.

Uusi kokonaisuus muodostaa **pihapiirin** ja rajaa suojaisen ja intiimin pihan suotuisaan ilmansuuntaan. Puukoulun sisäkulmat nousevat portaina ja puutarhana rikastaen pihapiirin mahdollisuuksia erilaisiin toimintoihin. Toinen osa pihasta **avautuu rantaan** ja ohi menevälle kävelyreitille.

Yksikerroksisena, 400m<sup>2</sup> palo-osastoihin jaettuna, uusi puukoulu voidaan toteuttaa **paloluokkaan P3**. Tämä antaa helpotuksia materiaalien palomääräysten täyttymisessä ja mahdollistaa runsaan puun käytön sisäpinnoissa. Käsityön tiloissa voidaan vaaditut alueet osastoida korkeampaan paloluokkaan.

---

**Tilaohjelman toiminnot: 1013 hum2**  
**Monikäyttötilaa: 385 hum2**  
**Bruttoala: 1360 m<sup>2</sup>**

## Uusi liikuntasali

Liikuntasali ehdotetaan sijoitettavaksi vanhan asuntosiiven tilalle. Sijainti tontin laidalla, urheilukentän puolella on luonteva myös **iltakäyttöä** ajatellen.

Koulun **väestösuoja** sijoitetaan liikuntahallin pohjakerroksen takaosaan, samaan tasoon kivikoulun kellarin kanssa. Ylempään kerrokseen voidaan sijoittaa katsomo, josta avautuu avarat näkymät liikuntasaliin kautta järvelle. Liikuntasaliin pääsee kivikoulusta sisäkautta sekä suoraan ulkoa. Sali voidaan varustaa toimimaan myös **monikäyttöisenä juhlasalina** niin koululaisille kuin kyläyhteisölle.

---

**Tilaohjelman toiminnot: 558 hum2**  
**VSS: 146 m<sup>2</sup>**  
**Bruttoala: 630 m<sup>2</sup>**

## Kivikoulu

Koska vanha kivikoulu voi hyvin, ehdotamme että **painovoimainen ilmanvaihto** säilytetään remontinkin jälkeen. Huolellisen suunnittelun sekä asiantuntijoiden avulla voidaan ilmanvaihdon nykytilannetta kuitenkin parantaa. Tästä lähtökohdasta käsin olemme sijoittaneet **tekni- sesti vaativat tilat uuteen rakennukseen**.

Avaamalla aukon välipohjaan, (rakenteiden sallimassa laajuudessa), sekä lisäämällä lasiseiniä nykyisiin umpiseiniin, voidaan luoda **avaruutta** sekä uusia visuaalisia yhteyksiä myös vanhassa rakennuksessa.

Alkuopetuksen sisäänkäynti tehdään uuden, laajemman keskikäytävän päätyyn, jolloin **yhteys** pihalle ja uuteen rakennukseen vahvistuu.

Vanha sisäänkäynti toimii edelleen pääsisäänkäyntinä, esimerkiksi **iltakäyttäjien** ja oppilas- huollon käytössä.

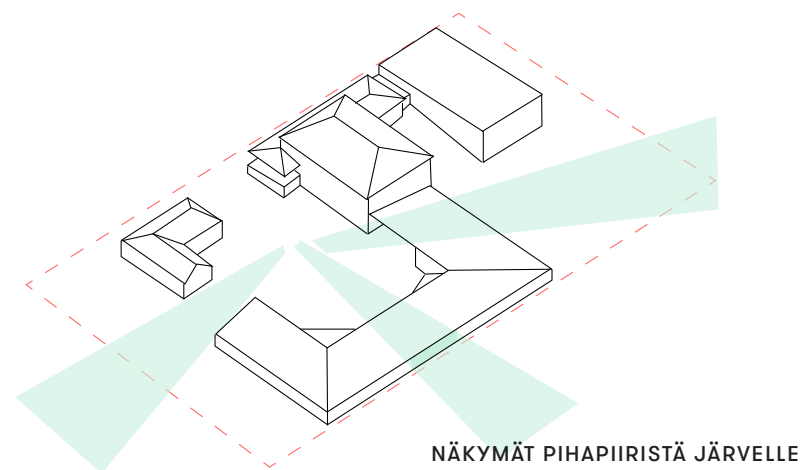
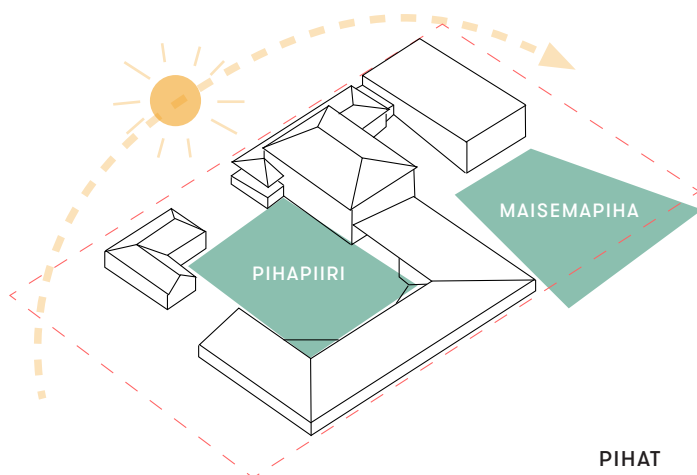
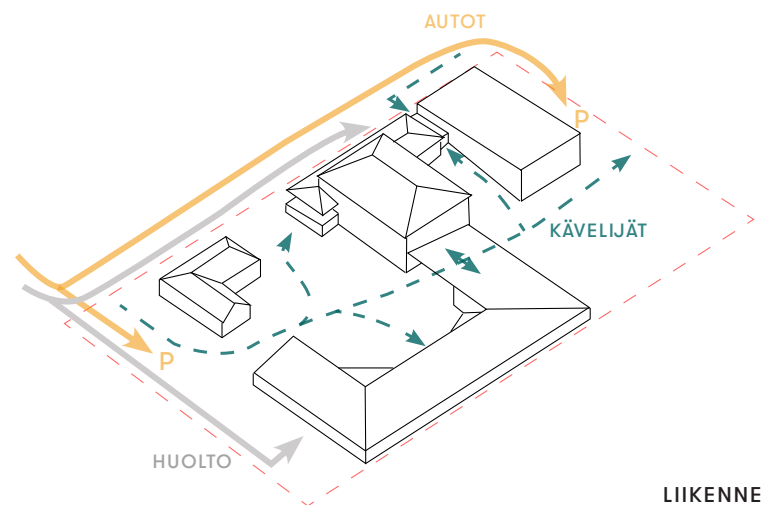
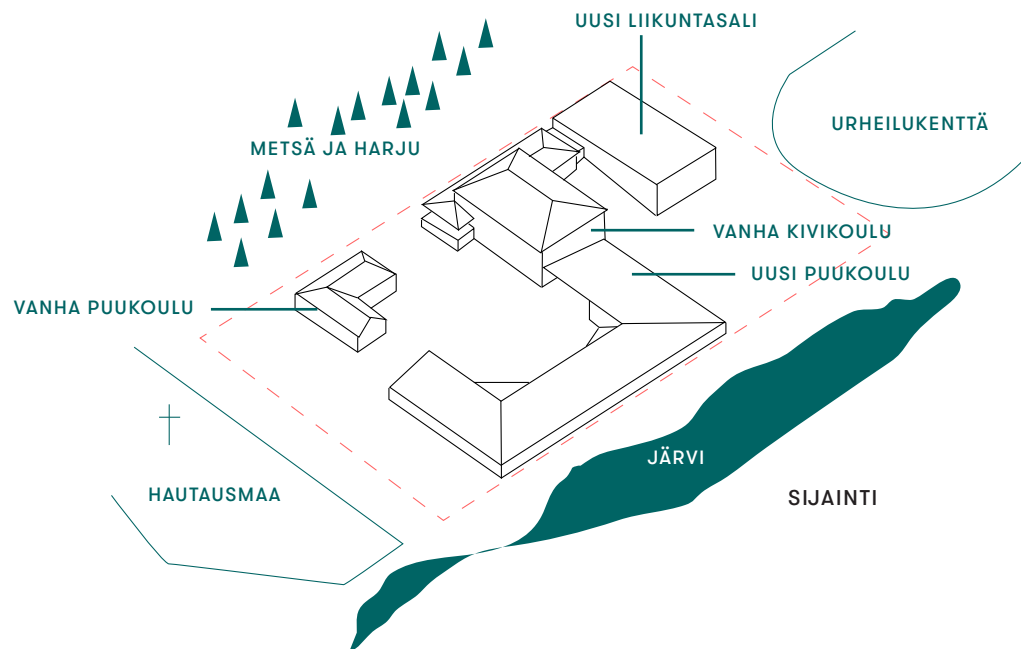
---

**Tilaohjelman toiminnot: 1330 hum2**





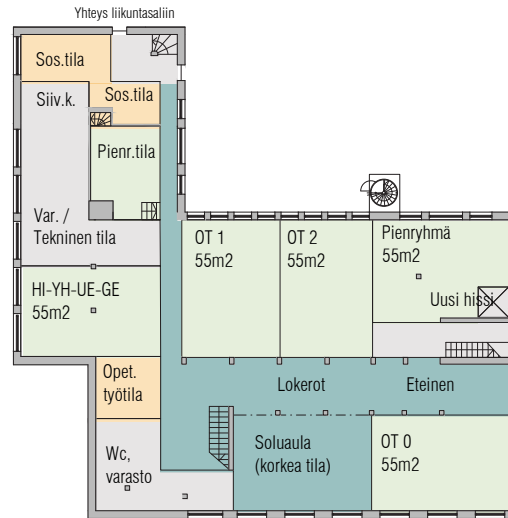
# Konsepti



# Kivikoulu

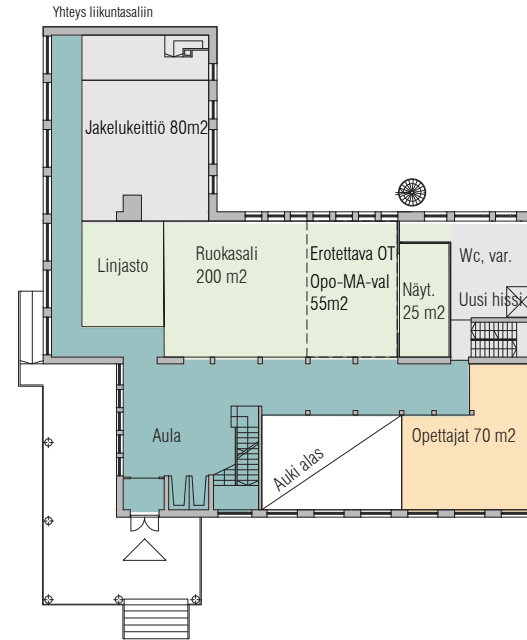
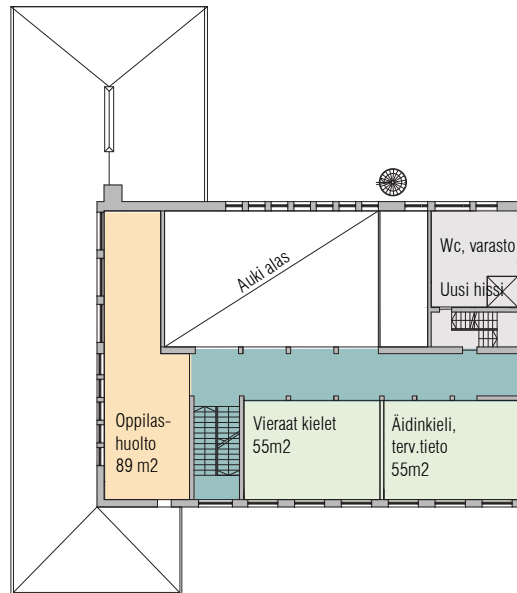
## 0.krs:

Esiopetus, alkuopetus,  
yleisopetustila, sosiaali-  
tilat, tekniset tilat



## 2.krs:

Oppilashuolto, gläkoulun  
kieliluokat

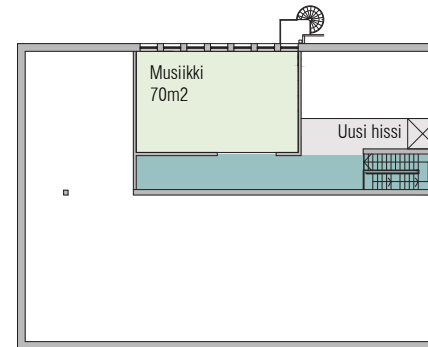


## 1.krs:

Ruokasali, keittiö, näyttämö,  
opettajien tilat, yleisopetus-  
tila

## 3.krs:

Musiikkiluokka



- APUTILAT
- HENK.K TILAT / OPPILASH.
- OPETUS TAI RUOKAILU
- MUSIKKÄYTTÖAULA





[illegible]

**Maantasokerros**

The site plan illustrates the layout of the Maantasokerros building and its surrounding environment. The building is divided into several functional zones and rooms:

- Top Section:** Includes rooms labeled OT 6 (54m²), FY-KE-BI (54m²), OT (42m²), Kotitalous (55m²), and a Monitojmitila / Pääsisäänkäynti (120m²). It also features outdoor spaces like Kuvataide, Tekstiilityö, Puutyö, and a large Varastot (Storage) area.
- Middle Section:** Contains OT 5 (47m²), OT 4 (51m²), OT 3 (51m²), Soluauula, Lokerot, and a large Kattettu ulkotila (290 m²) with 3-6 lk. and 0-2 lk. seating areas. It also includes a Projektipiha and a large Leikkivälineet (Play equipment) area.
- Bottom Section:** Features a large Liikuntasali (440 m²), a Pelikenttä (Play field), and a large Leikkivälineet area. It also includes a large Varasto (27 m²) and a large Kattettu ulkotila (290 m²).
- Right Section:** Includes a large Konesali (480 m²), a large Varastot (Storage) area, and a large Kattettu ulkotila (290 m²).
- Left Section:** Includes a large Liikuntasali (440 m²), a large Varasto (27 m²), and a large Kattettu ulkotila (290 m²).

The plan also shows surrounding context, including a Koulupuutarha (School garden), a Kottala (Cottage), and a large Leikkivälineet area. A scale bar (0-10m) and a north arrow are provided for reference.

**STUDIO PUISTO**  
ARKKITEHDIT OY

**MARIANKATU 7 A 14**  
00170 HELSINKI

**STUDIO PUISTO.FI**  
INFO@STUDIOPUISTO.FI

**+358 40 623 9359**  
+359 9522-7

**Maantasokerros**

**Liikuntasali 440 m<sup>2</sup>**

**Kuvataide** **Tekstiilityö** **Puutyö**

**Leikkivälineet** **Leikkivälineet** **Leikkivälineet**

**Hiekkalaatikko** **Ulkoiluvälv.**

**0-2 lk.** **3-6 lk.** **7-9 lk.**

**2 krs. Liikuntasali Huolto** **2 krs. Opetushuolto Opetajat Iltakäyttö**

**0 5 10**

**STUDIO PUISTO ARKKITEHDIT OY** **MARIANKATU 7 A 4 00170 HELSINKI** **STUDIOPUISTO.FI INFO@STUDIOPUISTO.FI** **+358 40 623 9359 Y 2699522-7**

**Maantasokerros**

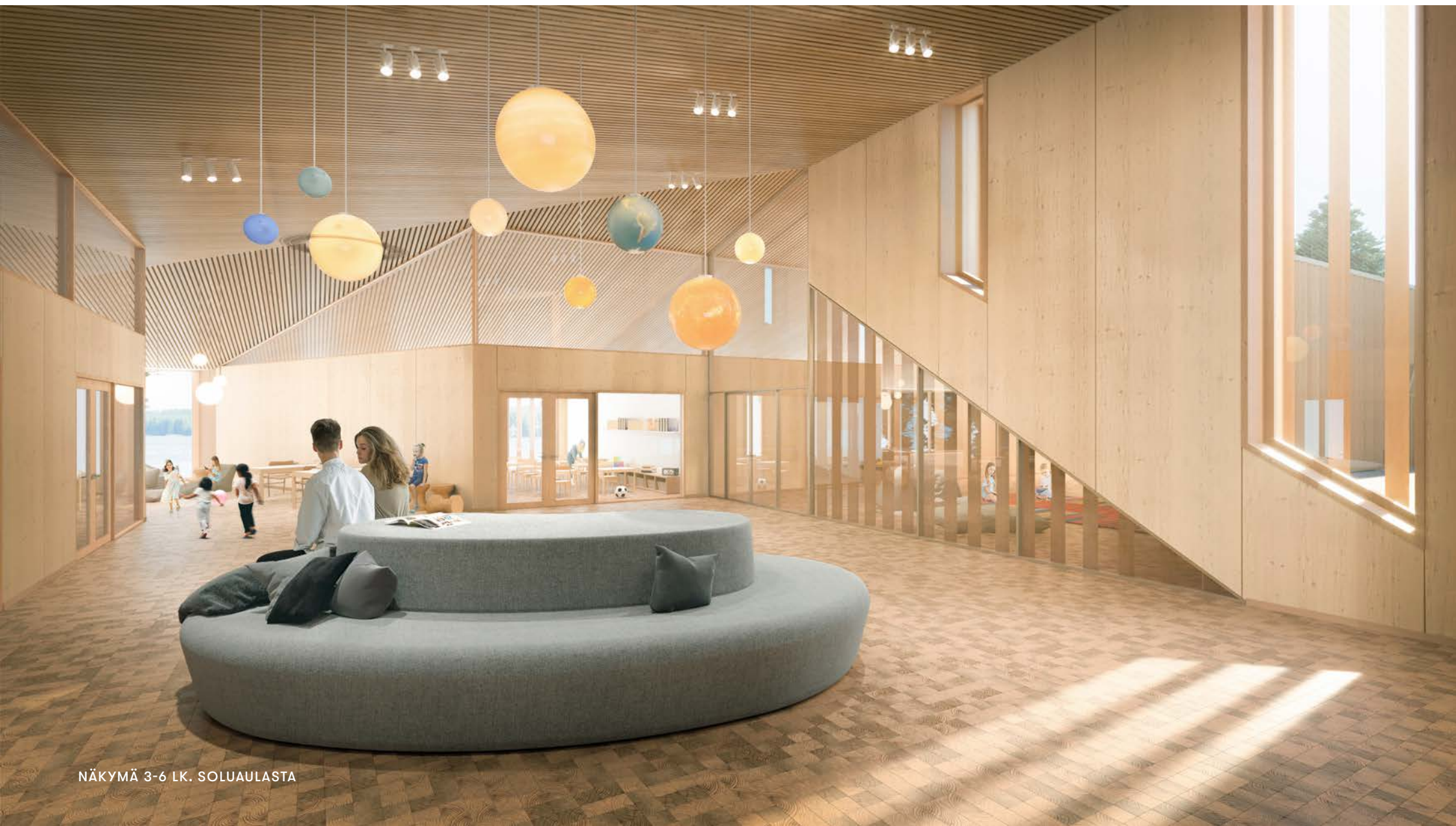
The site plan illustrates the layout of the Maantasokerros building and its surrounding environment. The building is divided into several functional zones:

- Top Section:** Includes rooms such as Ryhämätyö, OT 6 (54m²), FY-KE-BI (54m²), OT 42 (2m²), Kotitalous (55m²), Kuvataide, Tekstiilityö, Puutyö, Siiv., Vesipist., Wc., Opet., Varastot, Huolto, and Palo-osastointi.
- Middle Section:** Features OT 5 (47m²), OT 4 (51m²), OT 3 (51m²), Soluauula, Lokerot, Tk, Kengät, Wc., Auditorioportaati, Projektipiha, 7-9 lk. Aineopetus Iltakäyttö, Vino puutarha, Konesali, Metallityö (480 m²), and Ulkotyöskentely (70 m²).
- Bottom Section:** Contains Liikuntasali (440 m²), Pelikenttä, Liikuntasali, Pukutilat (28m²), Wc., Suihk., Sos. tila, Siiv.k., Var., Tekninen tila, HI-YH-JE-GE (55m²), Opet. työtila, Wc., varasto, and 2 krs. Liikuntasali Huolto.

Outdoor spaces and landscaping include Koulupuutarha, Hulevesikosteikko, Leikkivälineet, Leikkivälineet, Hiekkalaatikko, Ulkoiluväl.var., and various trees and shrubs. A scale bar (0, 5, 10) and a north arrow are provided for reference.

**STUDIO PUISTO ARKKITEHDIT OY**  
**MARIANKATU 7 A 4 00170 HELSINKI**  
**STUDIOPUISTO.FI**  
**INFO@STUDIOPUISTO.FI**  
**+358 40 623 9359**  
**+358 9 522 7**





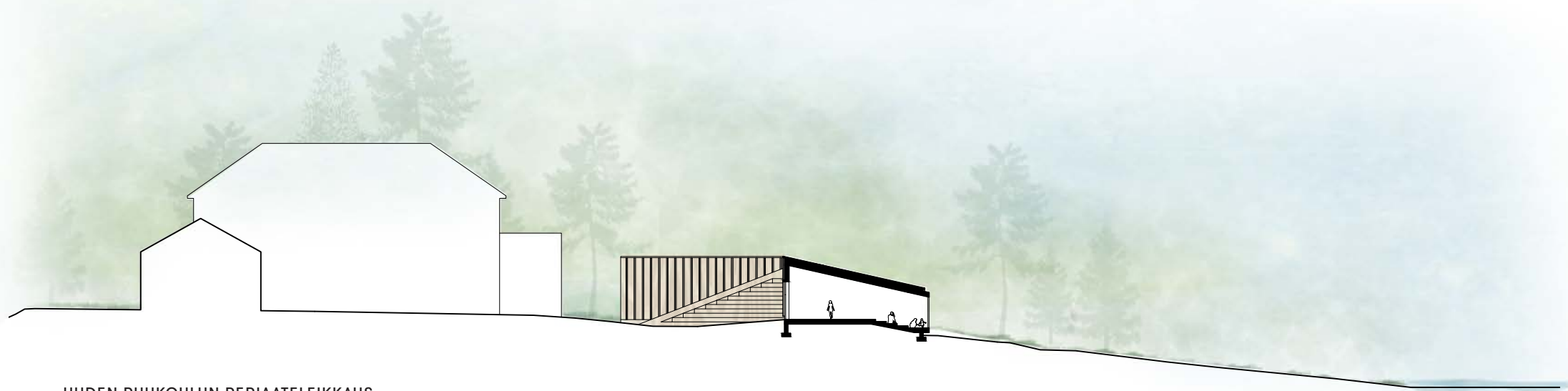
NÄKYMÄ 3-6 LK. SOLUAULASTA



# Leikkaukset



LIIKUNTASALIN PERIAATELEIKKAUS

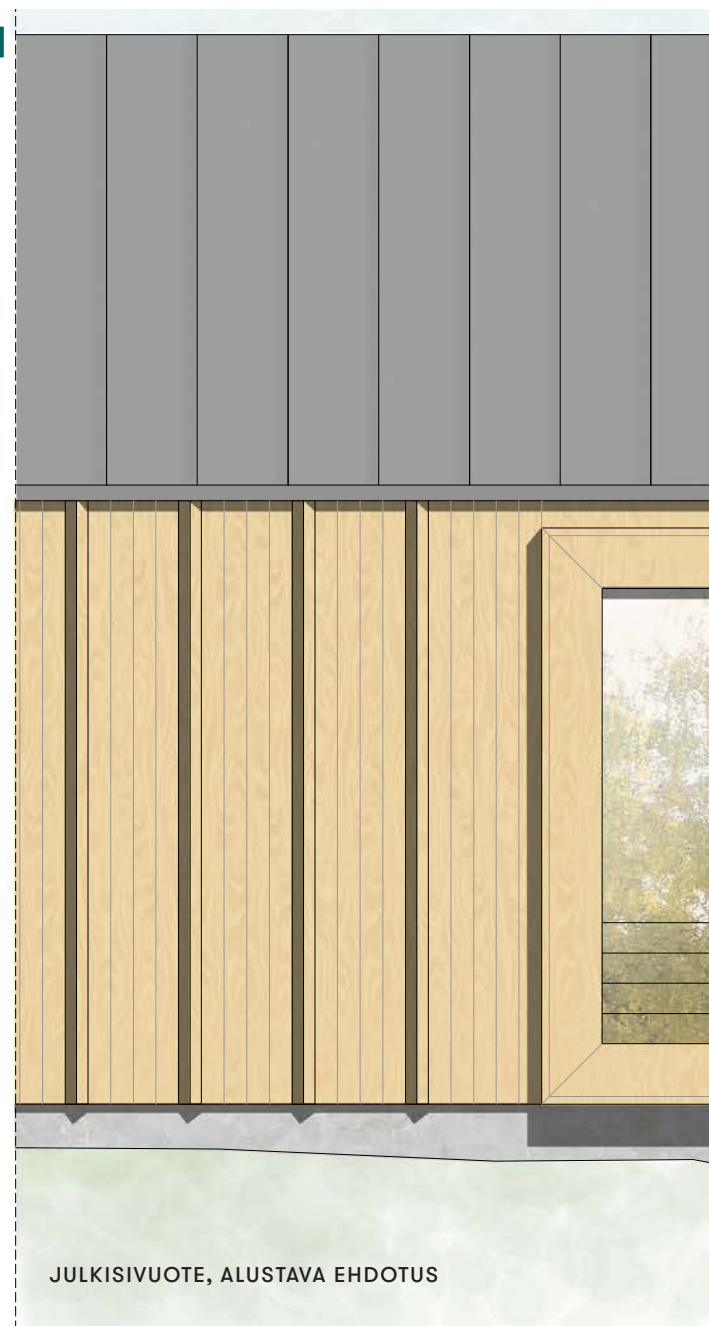
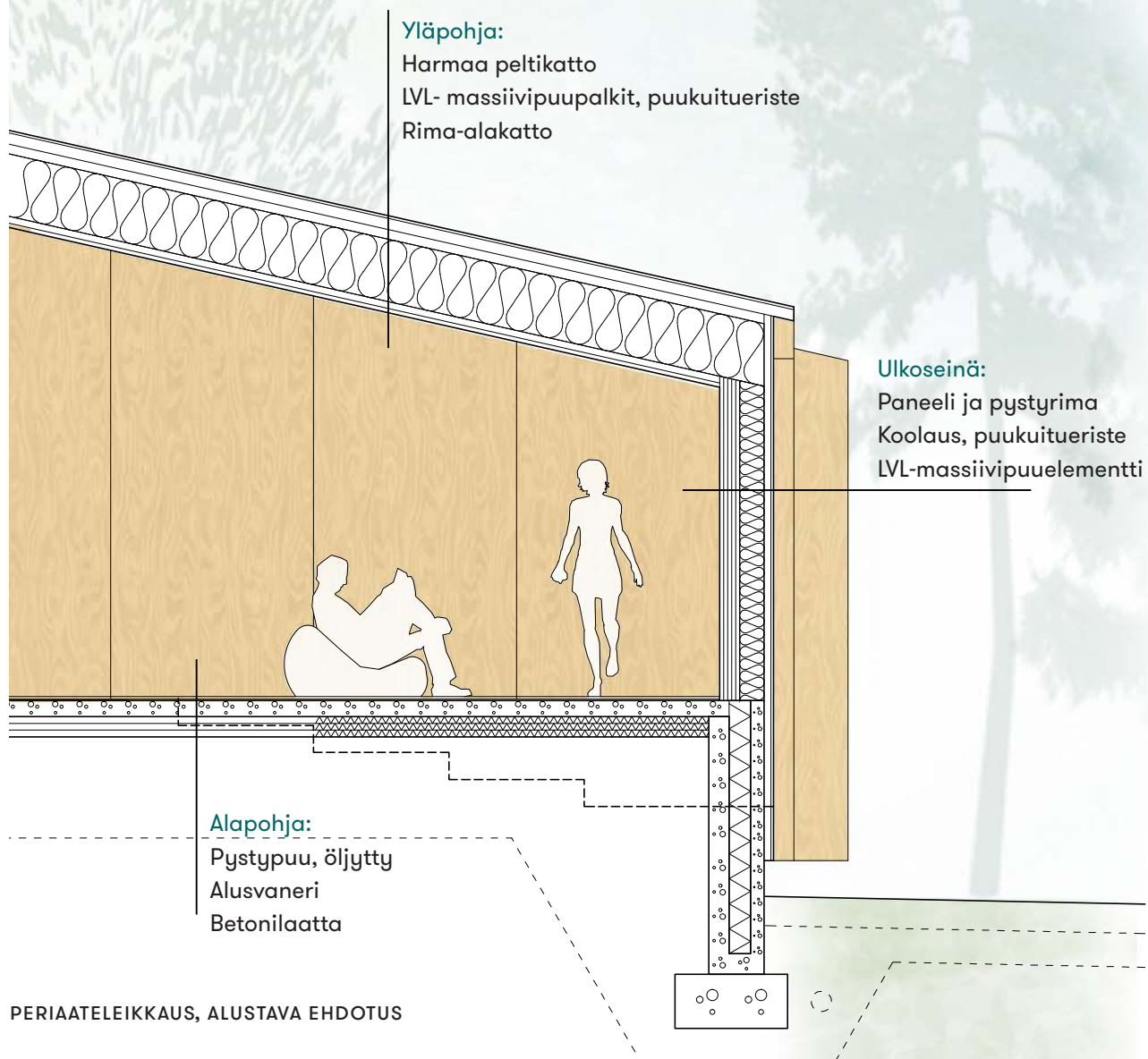


UUDEN PUUKOULUN PERIAATELEIKKAUS





# Rakenne ja julkisivu





NÄKYMÄ PIHAPIIRISTÄ





