



NÄKYMÄ KESKUSPUISTIKON JA ASEMATIEN RISTEYKSESTÄ KOILLISEEN

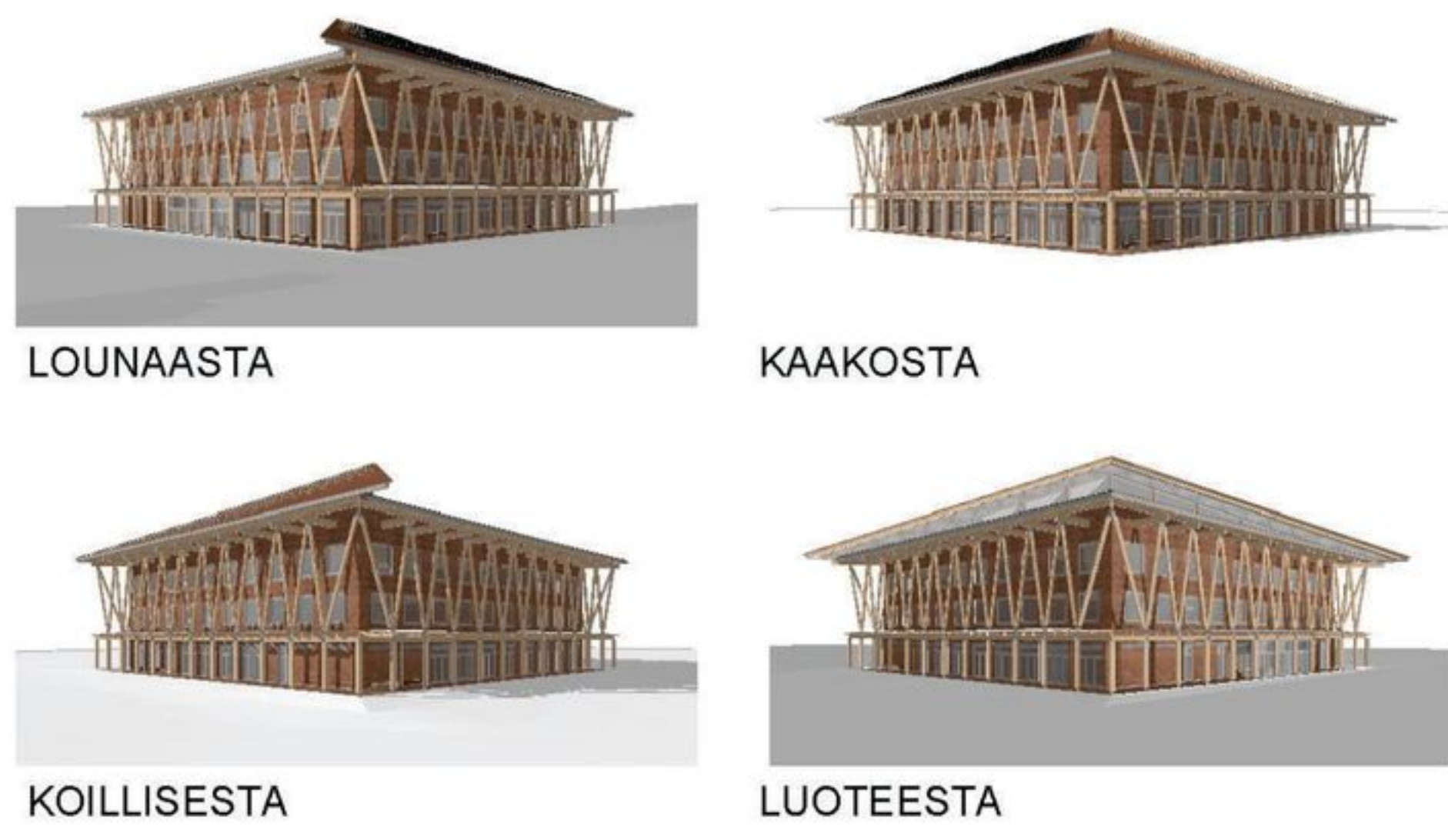


RAKENNUKSEN HAHMO ERI SUUNNISTA LÄHESTYTTÄESSÄ

Kattomuodon ansiosta rakennuksen hahmo kaupunkimaisemassa on erilainen eri suunnista katsottuna. Näkymäkaaviot alla näyttävät rakennuksen hahmon eri suunnista lähestyttäessä:



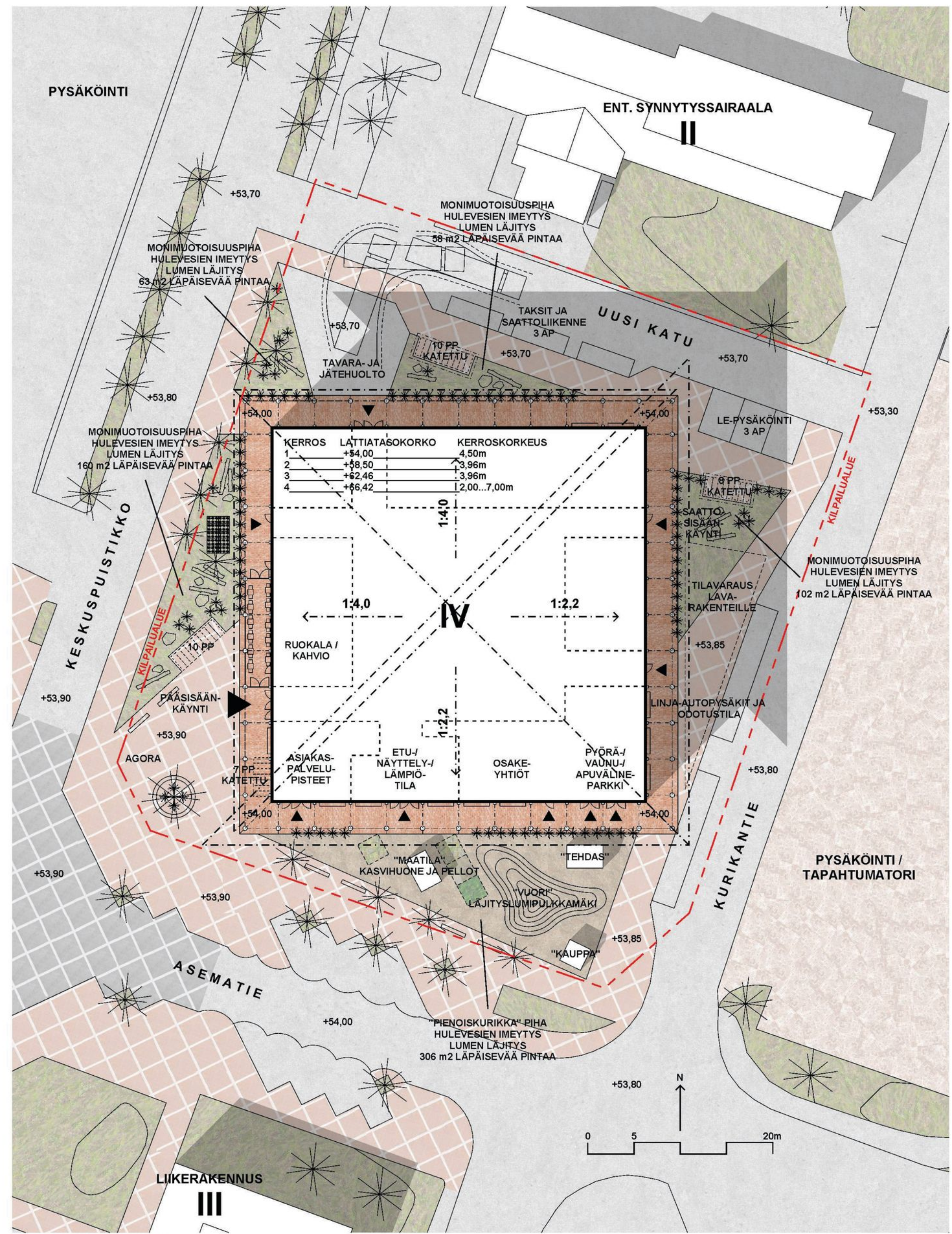
IDÄSTÄ TAMPEREENTIEN SUUNNASTA, ASEMATIETÄ PITKIN



LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN 1:5000



VIISTOILMAKUVAUPOTUS LOUNAASTA



ASEMAPIIRUSTUS 1:500



JULKISIVU LÄNTEEN 1:250

0 2 10m

JULKISIVUMATERIAALIT

1. TIILI, LUONNOLLINEN VÄRI (PUNARUSKEA)
2. PUU, LUONNONOLLINEN VÄRI (KELTARUSKEA)
3. LASI, KIRKAS
4. METALLI, LUONNOLLINEN VÄRI (HARMAA)
5. AURINKOPANEELI



JULKISIVU ETELÄÄN 1:250

0 2 10m

Pilarikäytävän kantavana rakenteena toimii metalliliitoksilla toisiinsa liitetyt pysty- ja vinosuuntaiset luonnonpuupilarit, jotka räystään kohdalla kiinnittyvät ulkoseinään toimien samalla osana räystään kantavaa rakennetta, 1. ja 2. kerroksen välissä kohtaavien pysty- ja vinosuuntaisten luonnonpuupilarien kohdalla on pilarikäytävän vesikattorakenteena toimivat massivipuurakenteet



NÄKYMÄ PÄÄSISÄÄNKÄYNNIN EDESTÄ POHJOISEEN

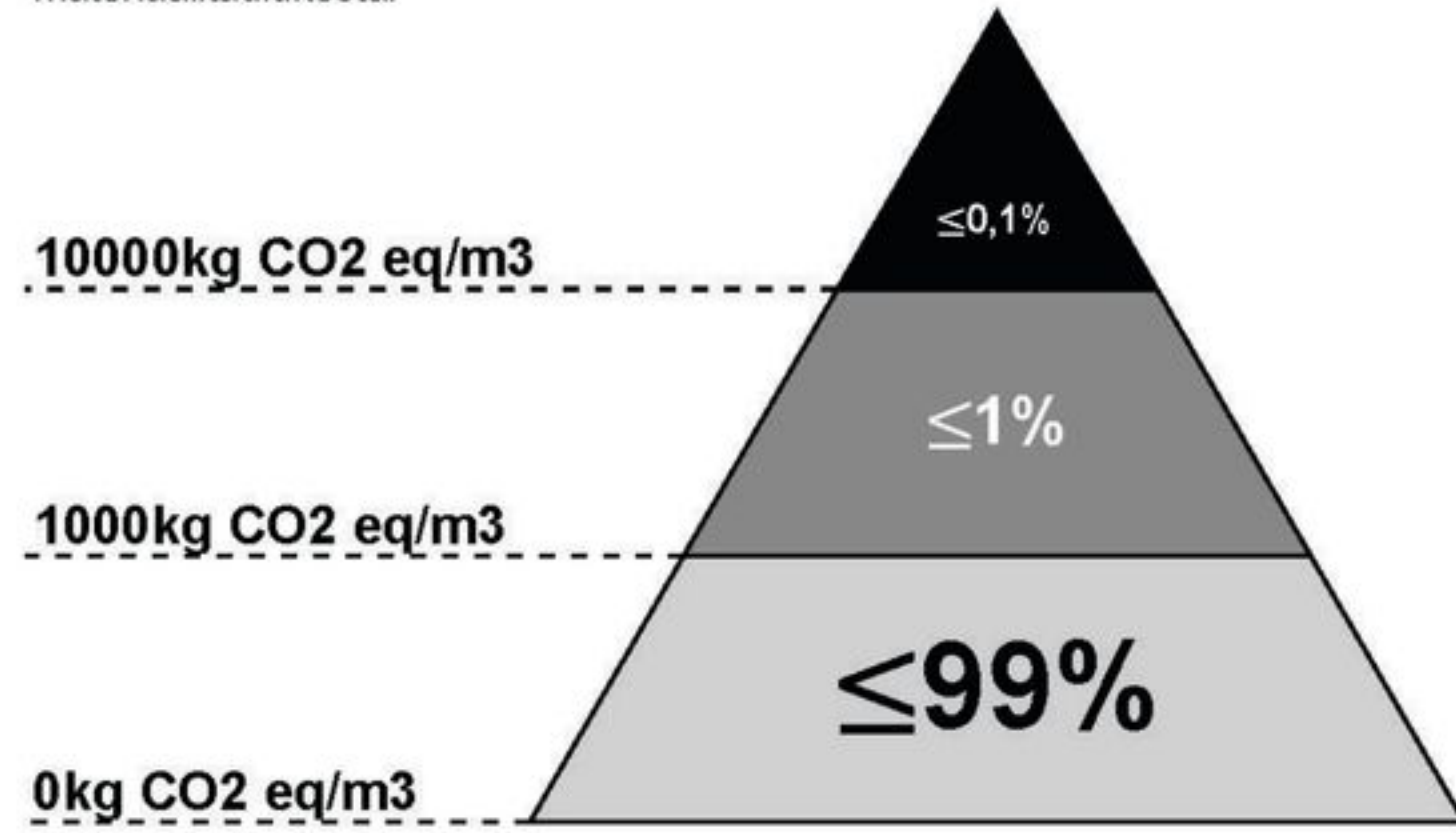
PUHTAAT JA IDENTITEETTIÄ LUOVAT KOKONAISESTÄVÄT MATERIAALIT

Harkitut, selkeät ja puhtaanouheut materiaalit antavat rakennukselle vahvan identiteetin ja materiaalin tunnun. Rakennus rakennetaan kokonaisestävästi laadukkaista materiaaleista tavoitteena koko elinkaaren aikana 1) vähähiilisyys, 2) laadukas visuaalinen ilme kuluneenakin, 3) terveellisyys, 4) viihtyisyys sekä 5) materiaali-, rakenne- ja kosteustekninen toimivuus. Edellä esitetyt viisi kriteeriä ovat lähtökohtaisesti tasa-arvoisia ja materiaalivaiinnat tukevat niitä kaikkia. Alla olevassa taulukossa on esitetty rakennuksen alustava päämateriaalipaletti, joka mahdollistaa laadukkaan arkkitehtuurin myös vaihtehtoisilla materiaaleilla jos ensisijaiset materiaalit eivät ole mahdollisia esimerkiksi kustannussyistä. Kokonaisestävyyden maksimoimiseksi materiaalit valitaan ensisijaisesti Luokka I -sarakeesta. Tarvittaessa materiaaleja voi valita myös Luokka II ja III -sarakeista, jotka Luokka I -materiaalien tapaan toteuttavat arkkitehtonista konseptia laadukkaasti. Materiaaleissa suositetaan paikallisista raaka-aineista lähellä tuotettuja matalan jalostusasteen ja korkean kierrätysasteen materiaaleja, joita voi käyttää rakennuksen elinkaaren ja purkamisen jälkeen joustavasti myös muihin tarkoituksiin. Mitä jalostetumpi materiaali sitä tärkeämpää on, että sen kierrätysaste on mahdollisimman korkea. Jos alla olevassa taulukossa materiaalin kohdalla ei erikseen lue, että materiaali on kierrätetty, valitaan kyseisestä materiaalista mahdollisimman korkean kierrätysasteen tuote. Materiaalien tarkoitus ei ole ainoastaan olla mahdollisimman vähähiilisiä vaan niiden tulee kokonaisvaltaisesti tukea arkkitehtonista kokonaisuutta. Tässä suunnitelmassa esitetty materiaalivaihtoehto on taulukossa korostettu alleviivatuilla tekstillä:

	LUOKKA I	LUOKKA II	LUOKKA III
PERUSTUKSET	Kierrätetty betoni	Kierrätetty betoni + uusiobetoni	Uusiobetoni
ULKOTASOT	Luonnonkivi	Tiili	Betoni
RUNKO	Puurakenteinen pilari-palkki-laatta	Hybridirakenteinen pilari-palkki-laatta (puu, betoni)	Betonirakenteinen pilari-palkki-laatta
RUNGON JÄYKISTYS	Puurakenteiset poistumistie- ja märkätilatornit	Hybridirakenteiset poistumistie- ja märkätilatornit (puu, betoni)	Betonirakenteiset poistumistie- ja märkätilatornit
ULKOSEINÄ	Paikalla muurattu massiivitiiliseinä (massiivitiili)	Paikalla muurattu rakoseinä (tiili+eriste+tiili)	Paikalla muurattu tiilijulkisivu (tiili+eriste+betonielementti)
IKKUNAT	Puu	Puu- ja kierrätysalumiini	Puu-alumiini
ULKO-OVET	Puu	Kierrätysmetalli	Metalli
VESIKATTO	Savitiili	Betonitiili	Bitumi
PILARIKÄYTVÄN RUNKO	Luonnonpuupilarit	Keveästi jalostetut massiivipuurakenneseosat	Jalostetut standardimassiivipuurakenneseosat
PILARIKÄYTVÄN VESIKATTO	Polypropeeni	Polykarbonaatti	Polykarbonaatti
UMPIVÄLISEINÄT	Tiili	Harkko	Komposiitti (kipsi+puuranka+kipsi)
LÄPINÄKYVÄT VÄLISEINÄT	Lasi	Polypropeeni	Polykarbonaatti
SISÄOVET	Puu	Kierrätysmateriaalikomposiitti	Komposiitti
MAANTASON LATTIA	Luonnonkivi	Luonnonkivi + betoni (suurirakeinen mosaikkibetoni)	Betoni
PERUSKERROKSEN LATTIAPINTA	Puu ja tekstiili	Tekstiili	Komposiittilevy ja tekstiili
SISÄKATOT	Puukuitu	Kipsi	Komposiittikuitu
KALUSTEET	Uusiokäytetyt	Kierrätetyt luonnonmateriaalit	Luonnonmateriaalit

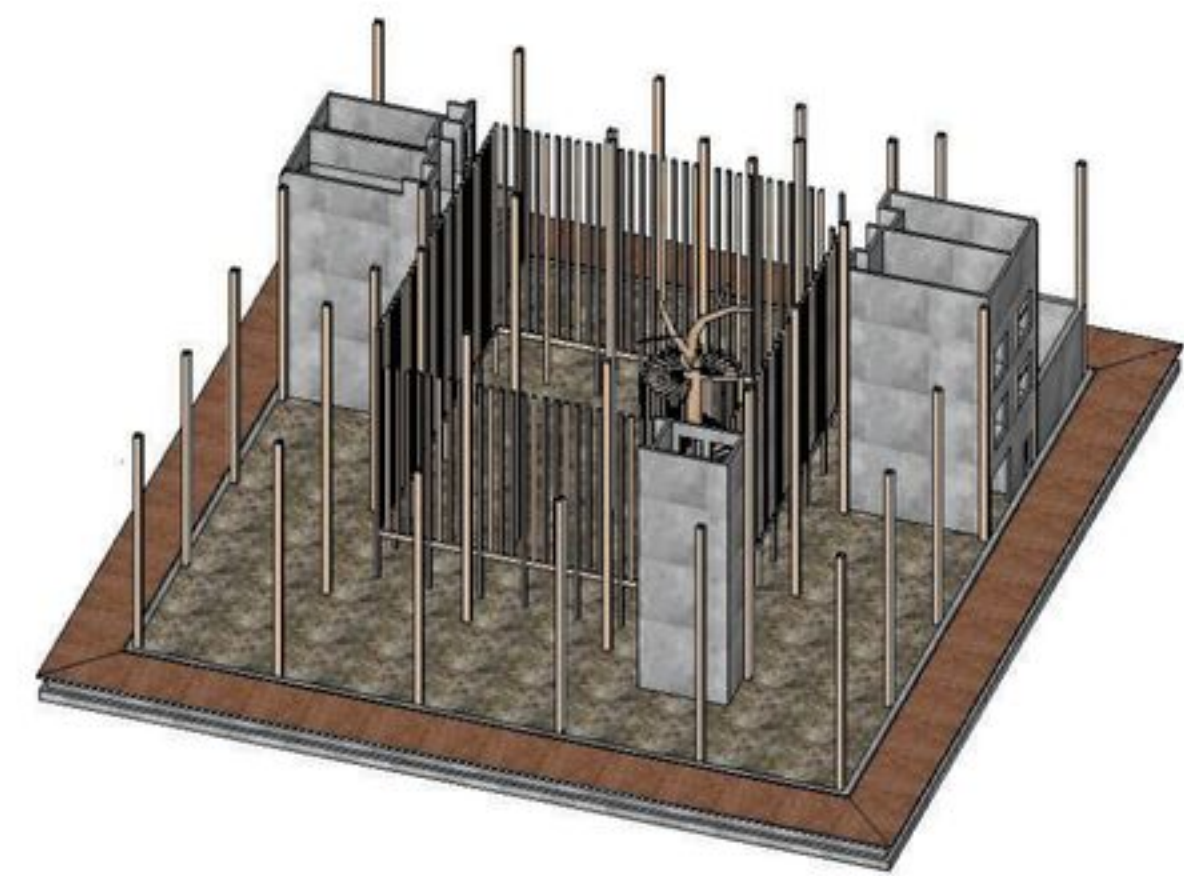
VÄHÄHIILISET MATERIAALIT

Suunnitelmassa esitetyt materiaalit jakaantuvat hiilipäästöjen osalta alla olevan periaatekuvaajan mukaisesti. Suurin osa materiaaleista (98,9% kokonaistilavuudesta) asettuu hiilidioksidipäästöjen osalta aimpaan 0-1000kg CO2 eq/m3 luokkaan, eli niiden päästöt vastaavat 0-1000 kilogrammaa hiilidioksidia per kuutiometri materiaalia esimerkiksi puu, tiili ja puualumiini-ikkunat. Pieni osa (1,0% kokonaistilavuudesta) suunnitelmassa esitetyistä materiaaleista asettuu hiilidioksidipäästöjen osalta 1000-10000kg CO2 eq/m3 luokkaan esimerkiksi lasiväliseinät. Suunnitelmassa on minimoitu korkeimman, eli yli 10000kg CO2 eq/m3 luokan materiaalit ja niitä käytetään harkiten ainoastaan välttämättömissä paikoissa esimerkiksi puurakenteiden metalliliitoksissa (0,1% kokonaistilavuudesta). Puumateriaalit ovat lähtökohtaisesti vähähiilisiä joskin niiden absoluuttinen vähähiilisyys, kuten muidenkin materiaalien, riippuu rakennuksen elinkaaresta ja siitä miten elinkaaren lopussa esimerkiksi rakennusta purkaessa materiaalista vapautuvia hiilipäästöjä voidaan mahdollisesti hallita nykyistä paremmin. Puumateriaalien käyttö on perusteltua ekologisten syiden lisäksi tilojen viihtyisyydellä. Suunnitelmassa rakennuksen elinkaareksi on asetettu 200 vuotta. Päästövaikutukset mukailevat periaatekuvaajaa vaikka valittaisiin eri materiaalit yllä esitetyistä materiaalitaulukosta.

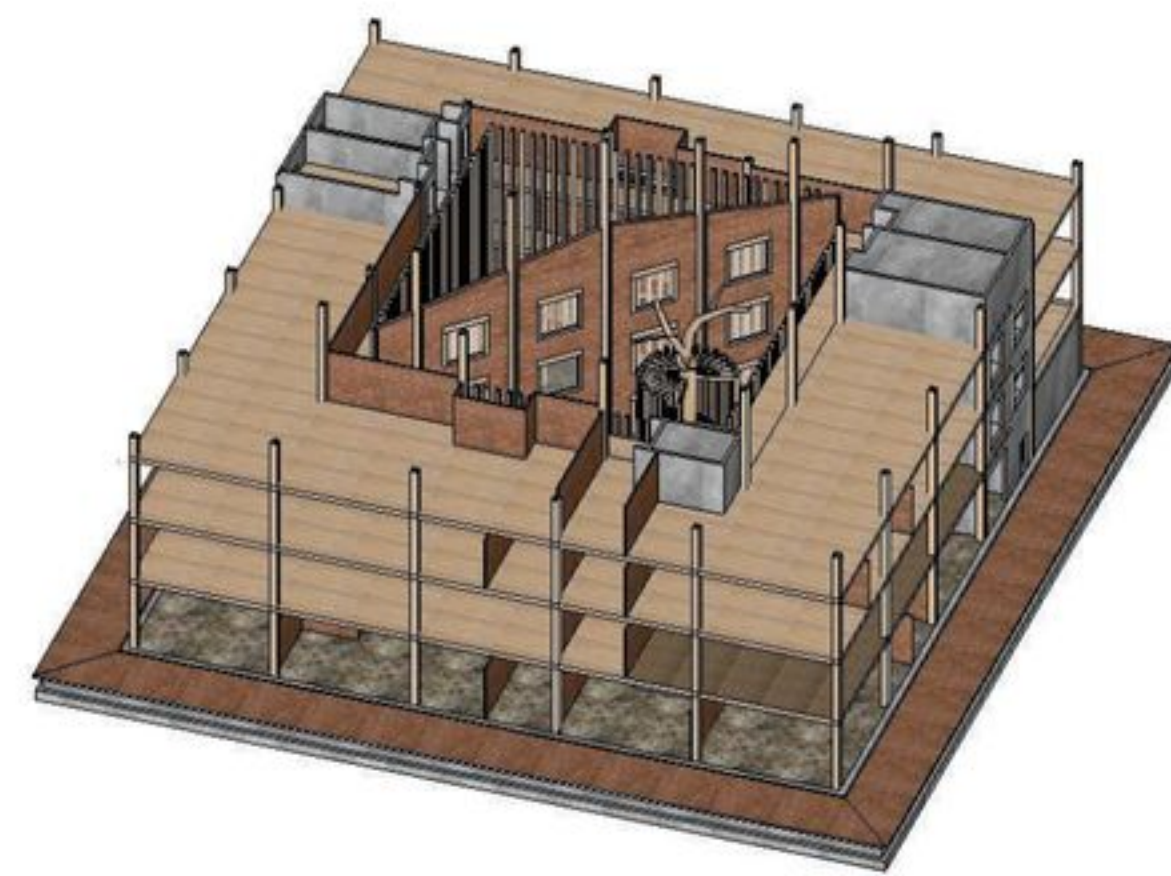


MATERIAALIKONSEPTIN SOVELTAMINEN KÄYTTÄÖN

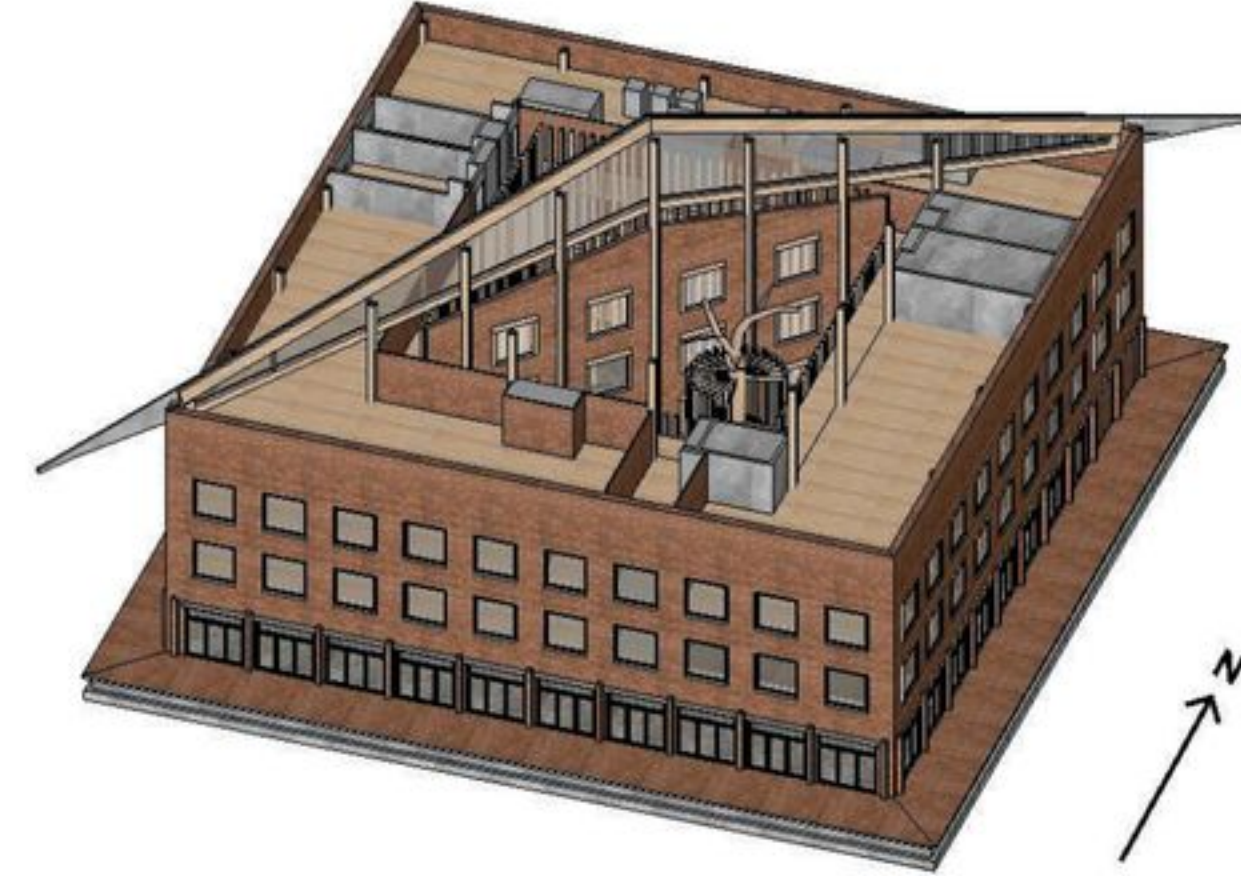
Alla on esitetty yksi mahdollinen esimerkki yllä esitetyn materiaalikonseptin soveltamisesta käytäntöön. Materiaalivaiinnat tarkentuvat jatkosuunnittelussa konseptia noudattaen niin, että arkkitehtuurin laatu ja kokonaisestävyys on mahdollisimman korkea.



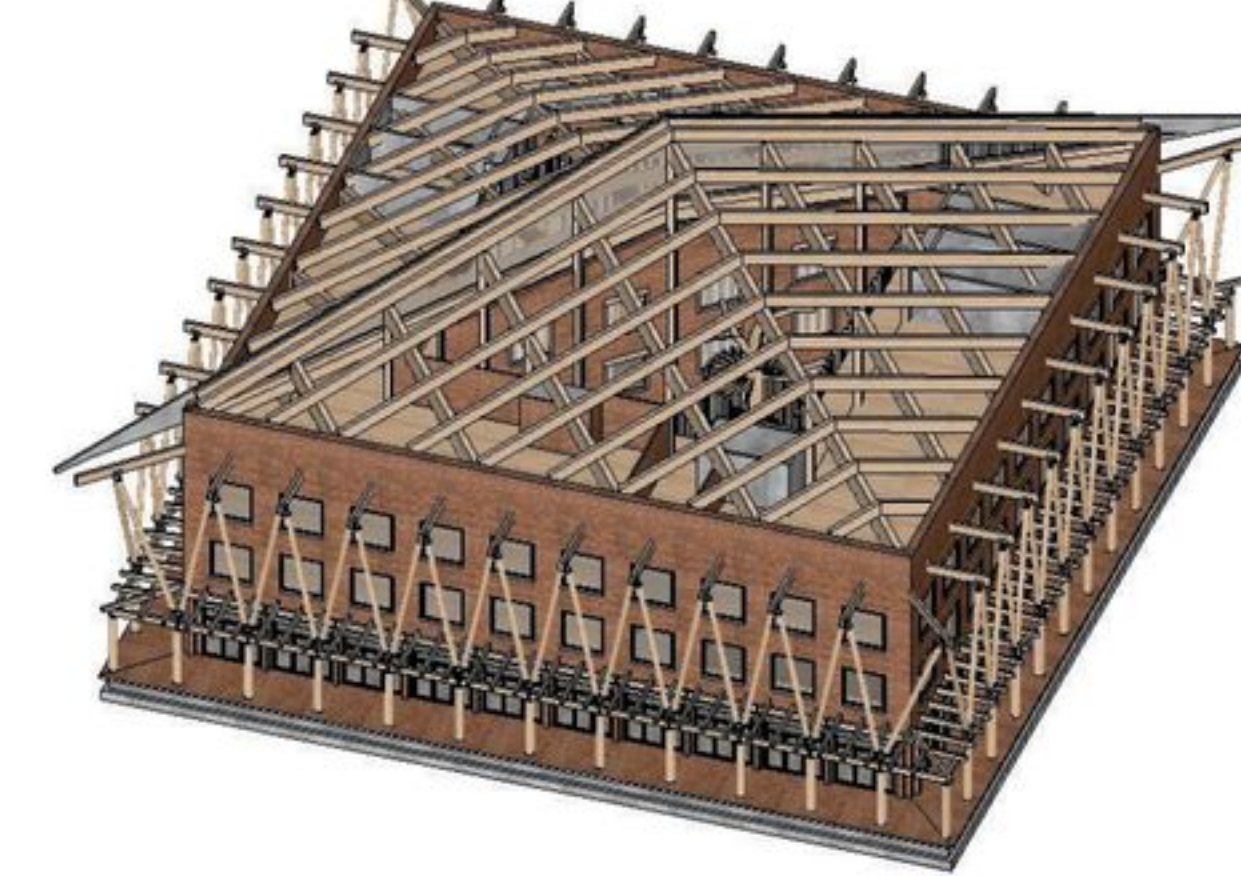
Perustukset rakennetaan kierrätetyistä betonimurskeista ja kierrätysbetonista valmistetusta usiorunkoaineesta. Maantason lattiamateriaali on suurirakeista mosaikkibetonia. Kantavat pystyrakenteet ovat massiivipuupilareita, joita täydentävät pilari-, palkki-, laattarakenteen sivusuunnassa jäykistävät porrashuone-, märkätila- ja hisstornit. Aulan pääporras on massiivipuurakenteinen, kantavana keskipilarina luonnonpuupilari, jonka latvaan on jätetty oksia muistuttamaan materiaalin luontoyhteydestä.



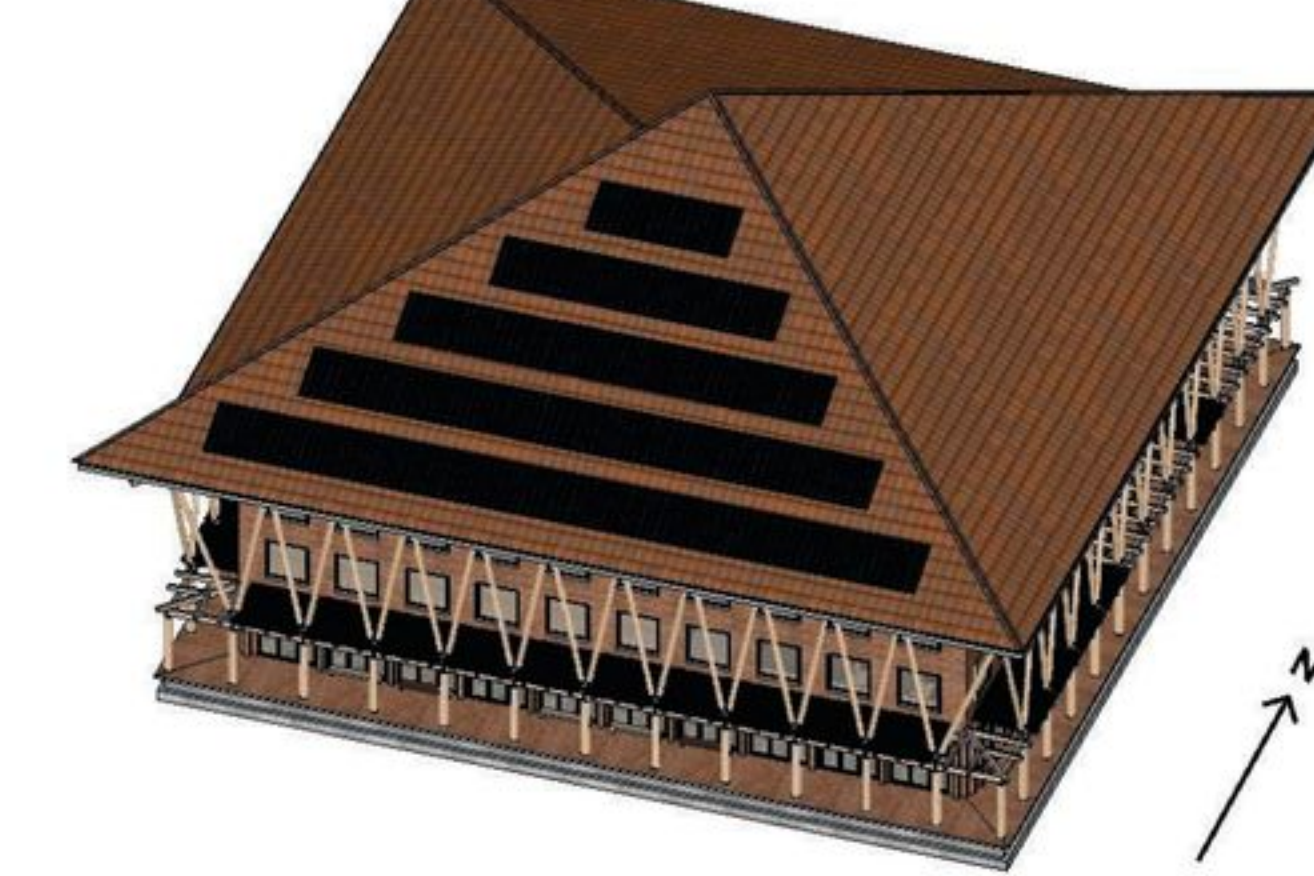
Välipohjat ovat puurakenteisia. Peruskerroksen lattiamateriaalina vaihtelee tilan käyttötarvoksesta riippuen puu- ja tekstiili. Umpiväliseinät ovat tiiltä mukaankuvien keskittien jakava monumentaalinen maantason nouseva sisäjulkisivu. Läpinäkyvät väliseinät ovat lasia. Keskittien kiertävien puupilarien väliin ja yhteyteen voi tarvittaessa asentaa akustoivia ja osastoivia rakenteita.



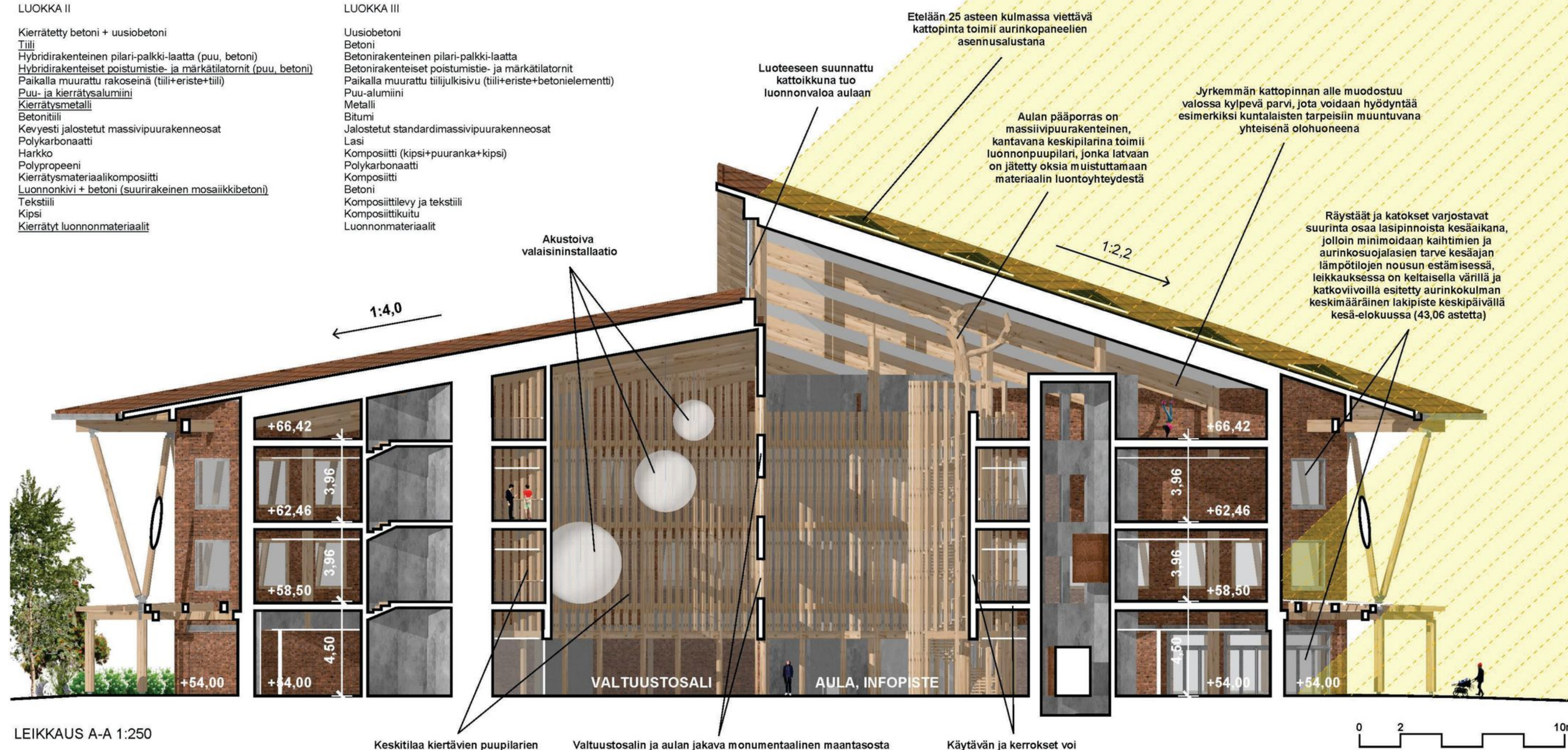
Ulkoseinät ovat satojen vuosien elinkaaren omaavia paikalla muurattuja massiivitiiliseinä, joiden lämmönvarauskyky estää lämpötilojen nousun kesäaikaan toimien silloin viilentävänä rakenteena kun taas talvella ulkoseinä toimii passiivisena lämpövaraajana. Luoteeseen suunnattu kattoikkuna tuo luonnonvaloa aulaan. Kompakti massoitelu vähentää ulkovaipan pinta-alaa suhteessa tilavuuteen optimoiden rakennuksen energiatehokkuutta.



Pilarikäytävän kantavana rakenteena toimii metalliliitoksilla toisiinsa liitetty pysty- ja vinosuuntaiset luonnonpuupilarit, jotka räystään kohdalla kiinnittävät ulkoseinään toimien samalla osana räystään kantavaa rakennetta. 1. ja 2. kerroksen välissä kohtaavien pysty- ja vinosuuntaisten luonnonpuupilarien kohdalla on pilarikäytävän vesikattorakenteena toimivat massiivipuurakenteet. Yläpohjaan yhdistyvä päämassan vesikattorakenne rakennetaan hallirakenteista tutuilla massiivipuupalkkeilla.



Vesikatto rakennetaan jopa sadan vuoden elinkaaren omaavasta savitiilestä. 4 metriä syvä räystäs suojaa alla olevia rakenteita sääolosuhteilta parantaen myös niiden elinkaarestävyttä. Pilarikäytävän vesikatto rakennetaan matalat hiilipäästöt omaavasta polypropeenista. Räystää ja katokset varjostavat suurinta osaa lasipinnoista kesä-eloajan ajan, jolloin minimoidaan kaittimien ja aurinkosuojalasin tarve kesäajan lämpötilojen nousun estämisessä. Etelään 25 asteen kulmassa viettävä kattopinta toimii aurinkopaneelin asennusalustana.



LEIKKAUS A-A 1:250

Keskittien kiertävien puupilarien väliin ja yhteyteen voi tarvittaessa asentaa akustoivia ja osastoivia rakenteita

Valtuustosalin ja aulan jakava monumentaalinen maantason nouseva sisäjulkisivu on lävistetty sisäikkunoilla, joiden kautta avautuu näkymiä valtuustosalin ja sieltä ulos, tuoden tilaan näköyhteyksien lisäksi myös luonnonvaloa

Käytävän ja kerrokset voi tarvittaessa osastoida esimerkiksi jos materiaalivaihtojen takia rakennusta ei sprinklata

Jyrkemmän kattopinnoista kesäaikaan, jolloin minimoidaan kaittimien ja aurinkosuojalasin tarve kesäajan lämpötilojen nousun estämisessä, leikkauksessa on keuhkainen värillä ja katkovivillä esitetty aurinkokulman keskimääräinen lakipiste keskipäivällä kesä-eloakuussa (43,06 astetta)



NÄKYMÄ AULAAN PÄÄSISÄÄNKÄYNNIN SUUNNASTA