



Helsingin kaupunki

Kalasadaman koulun ja päiväkodin kutsukilpailu

7.4.-18.6.2010
Arvostelupöytäkirja



Kalasataman koulun ja päiväkodin kutsukilpailu

7.4.-18.6.2010

Arvostelupöytäkirja

© Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

Teksti:

Kuvat:

Graafinen suunnittelu ja taitto: Raija Juntunen

Julkaisusarjan graafinen suunnittelu: Timo Kaasinen

Paino: Edita Prima Oy 2010

1 Kilpailujärjestelyt	5
1.1 Kilpailun järjestäjä, tarkoitus ja luonne	5
1.2 Osallistumisoikeus	5
1.3 Palkinnot ja lunastukset	5
1.4 Palkintolautakunta ja asiantuntijat	6
1.5 Kilpailuohjelman hyväksyminen	6
1.6 Kilpailun kulku	6
2 Kilpailualue	7
3 Kilpailun arvosteluperusteet	8
4 Yleisarvostelu	9
5 Ehdotuskohtainen arvostelu	11
Ehdotuksen "FISU" arvostelu	11
Ehdotuksen "FISU" tekijöiden laatima selostus	18
Ehdotuksen "KAUPUNKIKOULU" arvostelu	20
Pihasuunnitelma "KAUPUNKIKOULU"	30
Ehdotuksen "KAUPUNKIKOULU" tekijöiden laatima selostus	31
Ehdotuksen "KLIFFA BIGGIS" arvostelu	33
Ehdotuksen "KLIFFA BIGGIS" tekijöiden laatima selostus	40
Ehdotuksen "OPPIMAKASIINI" arvostelu	41
Ehdotuksen "OPPIMAKASIINI" tekijöiden laatima selostus	48
Ehdotuksen "papillon" arvostelu	50
Ehdotuksen "papillon" tekijöiden laatima selostus	58
Ehdotuksen "WIGWAM" arvostelu	59
Ehdotuksen "WIGWAM" tekijöiden laatima selostus	71
6 Kilpailun ratkaisu ja tulosten jatkotoimenpiteet	73
7 Arvostelupöytäkirjan allekirjoitus	74
8 Nimikuorten avaaminen	75
Kuvailulehti	77

1 Kilpailujärjestelyt

1.1 Kilpailun järjestäjä, tarkoitus ja luonne

Helsingin kaupunki järjesti Kalasatamaan, Sörnäistenniemeen, rakennettava koulusta ja päiväkodista kutsukilpailun. Hankkeeseen sisältyvät päiväkotijä ja 1.–9.-luokkien koulu, jotka muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. Koulu toimii yhtenäisenä peruskouluna ja sen toiminta perustuu erityisesti tutkivaan oppimiseen sekä painottuu kaupunkikulttuurin eri muotoihin. Kahdessa vaiheessa rakennettavan hankkeen ensimmäinen vaihe on tarkoitus ottaa käyttöön 1.8.2014. Rakennuksen toisen vaiheen aikataulu tarkentuu myöhemmin.

Kilpailun tarkoituksena oli löytää hankkeen toteuttamiseksi kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtonisesti korkeatasoinen ja toteutuskelpoinen ratkaisu, jossa toiminnalliset, teknistaloudelliset ja energiatehokkuustavoitteet toteutuvat tasapainoisesti.

1.2 Osallistumisoikeus

Kilpailu toteutettiin yhteistyössä Suomen Arkkitehtiliiton kanssa soveltaen arkkitehtiliiton kilpailusääntöjä uusimuotoisesta arkkitehtuurikilpailusta, jossa kilpailuun osallistujat arvottiin ilmoittautuneiden ja vähimmäisvaatimukset täyttävien joukosta. Vähimmäisvaatimuksena oli, että kilpailuun osallistuvalla pääsuunnittelijalla tuli olla RakMk osa A2 mukainen ARK- rakennussuunnittelijan AA-pätevyys ja että

1) arkkitehtitoimisto tai arkkitehtiryhmä on saanut 1., 2. tai 3. palkinnon yli 2 500 k-m² suuruudesta julkisesta rakennuksesta järjestetyssä pohjoismaisessa yleisessä tai kotimaisessa arkkitehtikutsukilpailussa viimeisen 5 vuoden aikana tai

2) arkkitehtitoimisto tai arkkitehtiryhmä on suunnitellut uuden julkisen, tilakeskuksen toimi-alaan kuuluvan (opetus-,terveys-, sosiaali- tai kulttuurialan) palvelurakennuksen, jonka kerrosala on

yli 5 000 k-m² ja joka on toteutettu viimeisen 5 vuoden aikana. Lisäksi oli oikeudellisia ja taloudellisia ehtoja, jotka osallistujien piti täyttää.

Kilpailuun kutsuttiin arvonnalla perusteella seuraavat suunnittelutoimistot:

Arkkitehtitoimisto Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy

Arkkitehdit Mauri Korkka Kirsti Rantanen Ay

Arkkitehtitoimisto Hannu Jaakkola Oy

Arkkitehtitoimisto JKMM Oy

Kirsti Sivén & Asko Takala Arkkitehdit Oy

Työyhteisliittymä Arkkitehtitoimisto Jari Lepistö - Arkkitehtitoimisto Sari Nieminen Oy

Kaikkien ehdotukset saapuivat määrääkaan mennessä ja hyväksyttiin arvoseltaviksi.

1.3 Palkinnot ja lunastukset

Kullekin osallistuneelle toimistolle maksettiin 16 000 € + 22 % alv palkkio, joka vähennetään suunnittelutoimeksianton saajan lopullisesta verollisesta palkkiosummasta. Palkkiot maksettiin Suomen Arkkitehtiliiton (SAFA) kautta. SAFA perii kilpailusääntöjensä mukaan 10 % palkkioista kattaen siten SAFA:n kulut ja kilpailijoiden nimeämän palkintolautakunnan jäsenen palkkion. Tavoitteena oli, että voittanut suunnittelutoimisto saa tehtäväkseen kohteen arkkitehti- ja pääsuunnittelun sekä irtokalustesuunnittelun.

1.4 Palkintolautakunta ja asiantuntijat

Palkintolautakuntaan kuuluivat kilpailun järjestäjän nimeäminä:

Irmeli Grundström, hankepäällikkö, arkkitehti, tilakeskus, puheenjohtaja

Arto Hiltunen päällikkö, tilakeskus

Jukka Hovi, rakennuspäällikkö, tilakeskus

Erja Erra, projektiarkkitehti, tilakeskus
Kaisa Nuikkinen, johtava arkkitehti, opetusvirasto

Niko Lewman, opettajaedustaja, pedagoginen asiantuntija, opetusvirasto

Sirkka Könkkölä, suunnittelija, sosiaalivirasto

Kaarina Rötsä, arkkitehti, sosiaalivirasto

Tuomas Hakala, projektipäällikkö, arkkitehti, kaupunkisuunnitteluvirasto

Hannu Asikainen, projektinjohtaja, talous- ja suunnittelukeskus

Kilpailijoiden nimeämänä:
Claudia Auer, arkkitehti SAFA

Sihteerinä toimi suunnittelija Hanna Ikonen kaupunkisuunnitteluvirastosta.

Palkintolautakunta kuuli lisäksi seuraavia asiantuntijoita:

Pekka Hjelm, kustannusasiantuntija, Pöyry Building Service

Lea Kivilahti, kustannusasiantuntija, tilakeskus

Johanna Iivonen, liikennesuunnittelija, kaupunkisuunnitteluvirasto

Erja Reinikainen, insinööritoimisto Olof Granlund Oy

Lassi Loisa, Insinööritoimisto Olof Granlund Oy

Olli Salmensaari, diplomi-insinööri, Insinööritoimisto Akukon Oy

Janne Hautsalo, diplomi-insinööri, Insinööritoimisto Akukon Oy

Palkintolautakuntaan kuulumattomat asiantuntijat ja palkintolautakunnan sihteeri eivät osallistuneet lopulliseen päätöksentekoon eikä heillä ollut oikeutta osallistua kilpailuun.

1.5 Kilpailuohjelman hyväksyminen

Kilpailussa noudatettiin Suomen Arkkitehtiiliiton kilpailusääntöjä. Järjestäjä, palkintolautakunta ja Suomen Arkkitehtiiliiton kilpailusihteeri ovat hyväksyneet kilpailuohjelman liiteasiakirjoineen.

1.6 Kilpailun kulku

Kilpailuaika oli 7.4.–18.6.2010. Kilpailuohjelma liitteineen toimitettiin osallistujille. Kilpailuseminaari pidettiin 15.4.2010. Seminaarissa esiteltiin kilpailualueita, pedagogisia tavoitteita, koulun arjen ympäristöjä, rakentamisen riskejä ja matala-energiarakentamista. Lisäksi osallistujilla oli mahdollisuus esittää kysymyksiä ja pyytää lisätietoja. Vastaukset seminaareissa esitettyihin kysymyksiin toimitettiin sähköpostitse kaikille kilpailuun osallistujille. Kilpailijoilla oli lisäksi mahdollisuus esittää kirjallisesti lisää kysymyksiä nimimerkillä varustettuna. Seminaarissa muutettiin kilpailuohjelmassa annettuja päivämääriä siten, että kysymysten jättöpäiväksi sovittiin 3.5. ja vastausten antopäiväksi 10.5. Määräaikaan mennessä ei tullut kysymyksiä. Yksi tarkentava kysymys esitettiin määräajan jälkeen.

2 Kilpailualue

Kilpailualue sijaitsee Kalasatamassa, metroaseman läheisyydessä, Sörnäistenniemen asemakaava-alueella ja keskeisimmän puistoakselin reunalla. Helsingin entiset satama-alueet muuttuvat asuminen, virkistys ja työnteon alueiksi, mikä on kantakaupungin mittavin muutosprosessi teollistumisen jälkeen. Muutoksella on merkittäviä sosiaalisia, kulttuurisia ja taloudellisia vaikutuksia. Kalasatama on osa Helsingin keskustasta koilliseen ulottuvaa laajaa muutosvyöhykettä. Maankäytön muutoksen myötä alueen kaupunkikuvallinen ja toiminnallinen ilme muuttuu huomattavasti: siitä kehkeytyy merellisen asumisen ja työnteon luonnehtima uusi kaupunginosa. Kalasataman kaupunkirakenne on korostuneesti kaupunkimainen – urbaani. Pyrkimyksenä on täydennysrakentamisen periaatteita soveltaen liittää alue viereisiin vanhoihin, tiiviisti rakennettuihin kaupunginosiin, jotka kantavat teollisuusperinteitä. Samalla Kalasatama kuitenkin liittyy visuaalisesti Pohjoissataman maisemakokonaisuuden kautta keskustaan. Tavoitteena on kaupunkikuvan rikkaus ja eloisa kaupunkielämä. Joukkoliikenne alueen läheisyydessä tarjoaa kaikki perusmuodot, metro raskaana raideliikenteenä, raitiovaunu kevyenä raideliikenteenä ja busseit sekä itälänsisuunnassa että pohjois-eteläsuunnassa. Katuverkko on jatkuva, jolloin ei synny umpikujia. Urbaaniuteen liittyvä valinnanvapaus ja valintamahdollisuuksien runsaus näkyy alueen liikennejärjestelyissä.

Kalasataman rannat suunnitellaan osaksi koko entisen satama-alueen tulevaisuudessa kiertävää yhtenäistä rantakävelyreittiä. Alueen sijainnista johtuen rantalinja on poikkeuksellisen pitkä. Tämä lähivirkistysmahdollisuus tulee olemaan alueen ominaispiirre pikemmin kuin perinteiset suuret virkistyspuistot.

Kilpailualue on osa entistä laajaa satamakenttää, joka on lähes tasainen, eikä sillä ole lainkaan kasvillisuutta. Ympä-

ristö tullaan kokonaisuudessaan rakentamaan uudestaan ja aluetta nykyisin hallkova suurjännitteinen sähkölinja siirretään muualle. Sörnäistenniemen alueelle suunnitellaan asuinkortteleita noin 2 700 uudelle asukkaalle. Kortteleita kiertää 5–6-kerroksisten kerrostalojen kehä. Kortte-
leiden sisäosissa, asuntokatujen varsilla on kolmikerroksisia yhden perheen kantakaupunkihuviloita.

Rannassa on kaksi suurta korttelia, jotka on sovitettu Kulosaarensillan ja maiseman suureen mittakaavaan. Sillan kupeessa on kaksi korkeata (11 ja 16 kerrosta) toimistorakennusta muodostamassa sisäänkäyntiportin kantakaupunkiin ja suojaten asuinkortteleita Itäväylän aiheuttamilta häiriöiltä. Suuren kiilamaisen keskuspuiston viereen sijoittuvat koulu ja päiväkotiki sekä 16-kerroksinen hotelli. Pysäköinti on sijoitettu pihakansien ja puiston alle sekä katujen varsille.

Sörnäistenniemen rakentaminen alkaa vuonna 2010 pohjoisista, lähimpänä Kulosaarensiltaa sijaitsevista kortteleista ja viimeisenä, noin vuonna 2013 aloitetaan täyttöalueelle kaakkoiskulmaan sijoittuvan korttelin rakentaminen. Kortte-
leiden 10578, 10579, 10581, 10584 ja 10585 suunnittelu on käynnistynyt.

3 Kilpailun arvosteluperusteet

Palkintolautakunta painotti arvostelusaan seuraavia seikkoja:

- arkkitehtoninen kokonaisote
- rakennuksen kaupunkikuvallinen laatu
- esitettyjen toiminnallisten ja opetussellisten tavoitteiden täyttyminen
- hyvinvointia tukevat ratkaisut
- ratkaisun investointi- ja elinkaarikustannusten taloudellisuus
- muuntojoustavuus
- energiatehokkuus
- vaiheittain toteuttaminen
- toteuttamiskelpoisuus

Palkintolautakunta teetti ehdotuksista teknistaloudellisen, akustisen ja energiataloudellisen tarkastelun lopullisen päätöksenteon pohjaksi.

Kokonaisratkaisun ansioita pidettiin tärkeämpinä kuin osaratkaisujen tai yksityiskohtien virheettömyyttä.

4 Yleisarvostelu

Kilpailun lähtökohdat ovat osoittautuneet varsin hankaliksi. Tontti on ahdas kunnollisten ulko-alueiden aikaansaamiseksi ja myös moninaiset ohjeet rakennuksen korkeudesta ovat tuoneet kilpailuun hyvin erilaisia ehdotuksia.

Ehdotusten korkeudet vaihtelevat puhtaasti kaksikerroksisesta ehdotuksesta täysin kolmikerroksiseen ratkaisuun. Yhdessä ehdotuksessa ratkaisu nousee yksikerroksisesta kolmikerroksiseksi. Kilpailun ehdotukset osoittavat, että puhtaasti kaksikerroksinen ratkaisu vie liikaa tilaa ja johtaa liian pieniin ulkoalueisiin. Täysin kolmikerroksisessa ratkaisussa kärsivät sekä yhteys pihaan että talon sisäiset yhteydet.

Kilpailu on osoittanut, että tilaohjelmassa esitetty solurakenne vaati muutoksia, jotta saavutettaisiin kaupunkikuvallisesti toimiva ratkaisu.

Kaupunkikuvallisena haasteena oli Arielinkadun katujulkisivun korottaminen mahdollisimman korkeaksi, jotta julkisivu muodostaisi tarpeeksi selkeän rajauksen Kalasatamanpuistolle. Kaikki ehdotukset ovat päässeet asemakaavassa esitetyn räystäslinjan vähimmäiskorkeuteen ja osa vielä selkeästi sen yli.

Kaikki ehdotukset ovat sinänsä laadukkaita, mutta eivät suurelta osin yllä kilpailun tavoitteena olleeseen innovatiivisen ja ennakkoluulottoman ratkaisun löytämiseen. Kilpailussa ei löytynyt yhtään ehdotusta, jossa kaikki osa-alueet olisivat ratkenneet täysin tyydyttävällä tavalla. Joukossa on kuitenkin ehdotuksia, joiden arkkitehtoniset ja kaupunkikuvalliset ansiot antavat hyvät lähtökohdat innovatiivisen, korkeatasoisen urbaanin oppimisympäristön saavuttamiseksi.

Liikennratkaisut

Liikennratkaisuja arvioitaessa kaikissa esityksissä on jalankulkuyhteys Arielinkadun yli Kalasatamanpuistoon. Toiminnallisesti selkeimmissä ratkaisuissa koulun piha-alueet ja sisäänkäynnit tukeutuvat Kalasatamanpuistoon. Myös sujuvat yhteydet muihin suuntiin ja erityisesti Junonkadun raitiotiepysäkeille ovat selkeitä liikenteellisiä etuja vaihtoehtoja vertailtaessa.

Pyörällä saapumista ja pyöräpysäköintiä on hahmoteltu ehdotuksissa, mutta ainakin tilavaraukset ja sijoittelu vaativat jatkokehittelyä. Kalasataman pyöräilyolosuhteet tulevat olemaan ihanteelliset ja pyöräilyn merkitys liikennemuotona on muutoinkin kasvussa.

Huollon järjestämisessä on yleisesti otettu huomioon (väliaikaisen) jätetieteen, keittiön, teknisten tilojen ym. saavutettavuus. Huoltoajojärjestelyt eivät yksityiskohdiltaan vakuuta ja vaativat enemmän tai vähemmän kehittämistä jokaisessa ehdotuksessa. Puutteita on mm. sisään- ja ulosajokohtien mitoituksessa sekä risteämisessä jalankulun ja pyöräilyn kanssa. Lähes kaikissa ehdotuksissa on huoltoajo esitetty sisäänvedettyinä huoltopihana, mutta ratkaisut vaikuttavat melkoisesti tilaa vaativilta ja kuitenkin huoltoajoliikenteen kannalta kömpelöiltä. Kilpailu on osoittanut, että rakennuksen huoltoliikenne voidaan järjestää suoraan kadulta ilman laajaa huoltopiharatkaisua esimerkiksi LPA- aluetta käyttäen. Samalla suurenee arvokas oleskelupiha-alue.

Rakennusakustiikka

Liikuntasali aiheuttaa suuren runkoääni-kuorman. On haastavaa toteuttaa rakennus, jossa liikuntasalin alapuolella sijaitsee melulle arkoja tiloja kuten opetustilat, henkilökunnan tai terveydenhoidon tilat. Myös teknisten töiden tiloja sijoitettaessa on huomioitava paitsi koneiden tuottama ilmaääni myös toiminnasta aiheutuvat runkoäännet sekä purunpoiston toteutus. Musiikkiluokan äänieristystarve riippuu sen käytöstavasta, bänditilan ääneneristyksen tarve on huomattava. Näyttämön tulee sijaita taustamelultaan riittävän hiljaisessa paikassa ja huoneakustisen ympäristön on oltava esityksiin sopiva.

Laajuudet

Kilpailuehdotuksista laskettujen laajuus-tietojen perusteella tilavuudeltaan pienimmät ehdotukset ovat Wigwam, Oppimakasiini ja Fisü. Tilavuudeltaan suurimmat ovat järjestyksessä Papillon, Kaupunkikoulu ja Kliffa Biggis.

Bruttoalaltaan pienin ehdotus on Wigwam ja muut järjestyksessä Papillon, Fisü, Oppimakasiini, Kaupunkikoulu sekä Kliffa Biggis.

Ohjelma-alaltaan pienin ehdotus kilpailijoiden ilmoittamien pinta-alojen mukaan on Wigwam ja suurin Kliffa Biggis.

Ehdotuksissa on runsaasti ns. toiminnallisia aulatiloja, joiden pinta-alasta osa on tilaohjelman mukaista alaa ja osa tilaohjelmaan sisälymätöntä liikennetilaä. Tästä johtuen ei ilmoitettujen ohjelma-alojen vertailu kuvaa suunnitelman tehokkuutta. Vähiten aula- ja liikennetiloja on ehdotuksissa Wigwam ja Oppimakasiini. Eniten ohjelma-alaan sisälymättömiä aula- ja liikennetiloja on ehdotuksissa Papillon ja Kaupunkikoulu, mistä aiheutuu myös näiden kilpailuehdotusten muita suuremmat bruttoalat ja tilavuudet.

Suunnitelmien tehokkuutta tarkasteltiin vertaamalla kilpailuehdotuksista laskettujen bruttoalojen ja tilaluetteloiden huonealojen summan suhdetta. Tehokkaimmaksi vertailussa osoittautui ehdotus Wigwam ja muut järjestyksessä Kaupunkikoulu, Fisü, Kliffa Biggis, Papillon ja Oppimakasiini.

Kilpailuehdotukset poikkeavat toisistaan huomattavasti julkisivun määrän suhteen. Vähiten julkisivua suhteessa bruttoalaan on ehdotuksissa Kaupunkikoulu ja Wigwam ja eniten ehdotuksissa Papillon. Rakennus- ja ylläpitolukustanusten kurissa pitämiseksi tulisi julkisivun alan olla mahdollisimman pieni ja rakenteiden yksinkertaisia, selkeitä sekä vähän huoltoa tarvitsevia.

Kustannukset

Palkintolautakunnan toimeksiannosta laati Pöyry Building Services Oy:n Laskentapalvelut Talonrakennuksen kustannustietojärjestelmän tavoitehintamenetelyllä ehdotuksista vertailevat kustannusarviot. Eri ehdotusten kokonaiskustannusarviot ovat lähellä toisiaan, halvimman ja kalleimman ero n.10 %. Kokonaiskustannuksiltaan halvimmat ovat Wigwam ja Oppimakasiini sekä kalleimmat Papillon ja Kaupunkikoulu. Neliöhinnoiltaan (€/brm² ja €/ohm²) kalleimmat ehdotukset ovat Papillon ja Wigwam.

Energiatehokkuus

Ehdotusten energiatehokkuuden arvioinnissa pisteytettiin suuren sisäisen lämpökuorman tilojen sijoittaminen, aurinkosuojaus ja varjostus, vaipan alan suhde pohjapinta-alaan, tuulikaapit, ilmavaihtokonehuonejako sekä päivänvalon käytön huomioiminen suunnitelmassa. Valituilla kriteereillä energiatehokkaimmaksi osoittautuivat ehdotukset Kaupunkikoulu ja Kliffa Biggis, sekä muut järjestyksessä Fisü, Wigwam ja Papillon.

5 Ehdotuskohtainen arvostelu

Ehdotuksen "FISU" arvostelu

Kaupunkikuva ja arkkitehtoninen kokonaisote

Fisu edustaa perinteistä arkkitehtuurikäsitystä, jossa luodaan järjestys ja harmonia horisontaalisen ja vertikaalisen suunnan yhteispelistä, kun taas joustavuutta ja omaleimaisuutta luodaan muutamalla koordinaatiston poikkeamalla. Kaksikerroksisena ratkaisuna rakennus täyttää lähes koko tontin. Sörnäistenniemen asemakaava-alueella kadut eivät ole 90o kulmissa. Suunnitelmassa rakennus on kuitenkin asetettu suoraan kulmaan siten, että se muodostaa pohjoissivulleen kaupan viisteen ja asettuu vinosti katuun nähden. Valittu lähtökohta ei ole kunnioittanut katutilaa ja on toisaalta turhaan pienentänyt paiha-aluetta.

Rakennuksella on kestävä tiilinen ulkokuori, jonka aukotus on harkitusti yhdistetty värillisiksi kentiksi, joilla sisään tulot korostuvat. Aukot muodostavat rakennusmassasta koverrettuja, katettuja ulkotiloja, joille tiilinen ulkovaippa muodostaa suojaavan lipan. Arkkitehtuuri on tyylikästä, mutta enemmän Kalasataman ympäristöön sopeutuvaa kuin siihen uutta tuovaa.

Toiminnalliset ja opetukselliset tavoitteet

Tilaratkaisultaan Fisun eroaa muista ehdotuksista siinä, että liikuntasali, ruokasali ja muut sydänalueen tilat on yhdistetty yhdeksi avoimeksi tilakokonaisuudeksi, osaksi yhtenäistä rakennusmassaa. Ehdotuksessa on pyritty aktiiviseen yhteisölliseen otteeseen tavalla, joka kuitenkin on ohjelman vastainen ratkaisu. Näyttämö on tarkoituksellisesti ohjelmoitu ruokasalin yhteyteen, jotta liikunta ja draama saavat sijaa samanaikaisesti. Akustisesti sekä toiminnallisesti tämä ratkaisu on ongelmallinen.

Parhaimmissa soluissa luokkatilojen sijoittuminen keskusalueen ympärille antaa mahdollisuuden käyttää tiloja monipuolisesti ja luovasti. Tilat ovat toisiinsa

nähtäen tasapainossa ja hyvin valvottavia. Solu 6 on hieno kompromissi. Alkuperäisen ratkaisun on ratkaistu hyvin sekä pienryhmien että suurryhmien opetusta silmälläpitäen.

Läpikulkuliikenne rajoittaa joidenkin solujen itsenäistä toimintaa. Hyvän ratkaisuna ei voida pitää myöskään sitä, että osa opetustiloista on ilman välitöntä päivänvaloa. Hallinto ja oppilashuollon työhuoneet on sijoitettu hyvin. Välituntipiha on hyvin valvottavissa, mutta kaikista soluista ei ole luontevaa ulkoyhteyttä välituntipihalle. Käytävien runsaus on silmiinpistävä, mikä puolestaan on tuottanut huonosti valvottavia katvepaikkoja.

Päiväkodin kannalta liikunta- ja ruokasali sijoittuvat hyvin ensimmäiseen kerrokseen päiväkodin läheisyyteen. Päiväkodin märkäeteisten sijoittelu vierekkäin on toiminnallisesti hyvä ratkaisu. Esi- ja alkuopetuksen tilat ovat selkeät ja niiden sijainti päiväkodin yläpuolella on hyvä. Päiväkodin tilojen pohjaratkaisu on kaaviomainen, käytävämäisyys korostuu eivätkä eteis- ja aulatilat sovellu luontevasti leikki- ja toimintatiloiksi. Leikkisali voisi sijaita keskeisemmin. Askartelu- ja pienryhmätilojen sijoittelu ei tue yhteistoimintaa. Henkilökunnan kahvila sijaitsee liian kaukana päiväkodista.

Toteuttamiskelpoisuus

Kantavan rungon suunnittelussa on otettu huomioon rakennuksen muuntojoustavuus. Systemaattinen pilarijako ja liittorakennepalkit mahdollistavat talotekniikan vapaan kulun. Vesikatolla on sola, joka kerää lunta ja sulaessaan aiheuttaa seinien kastumista. Räystäiden puuttuminen ja kosteutta imevä tiiliseinä aiheuttavat ulkoseinään kosteusriskin.

Näyttämön sijainti ja sen käyttö äidinkielen luokkana asettavat suuret haasteet siirtoseinärakenteiden ääneneristävyydelle.

Energiätehokkuus

Rakennuksen suuret lasipinnat mahdollistavat talvella passiivisen auringonenergian hyödyntämisen kun ikkunat on valittu riittävän eristäviksi. Toisaalta ne sallivat keväällä liian lämpösäteilyn pääsemisen rakennukseen kun katoksista ei vielä ole merkittävää hyötyä. Rakennuksen yksinkertainen muoto on lämpöhäviöiden kannalta hyvä asia ja ehdotus onkin yksi parhaista pohjapinta-alan ja vaipan pinta-alan suhteella tarkasteltuna. Rakennuksessa on suunniteltu päivänvalon käyttöä eri vuodenaikoina ja hyvän valaistuksen päivänvalo-ohjauksen avulla sitä voidaan hyödyntää opetustiloissa täysimääräisesti.

Vaiheittain toteuttaminen

Ensimmäisessä vaiheessa on tarkoitus järjestää tilat päiväkotia sekä alku- ja esiopetusta varten. Ehdotuksen mukainen ensimmäinen toteutusvaihe sisältää kuitenkin runsaasti opetustiloja, jotka on tarkoitettu luokka-asteille 3-9.

Endokliken	ohjelmalla 1. vaihe	ohjelmalla 2. vaihe	ohjelmalla yhteensä
20233 oh-m2			
20833 oh-m2			
6366 oh-m2			
6518 bi-m2	bruttolla 1. vaihe		
2784 bi-m2	bruttolla 2. vaihe		
9300 bi-m2	bruttolla yhteensä		
43 500 m3	tilaus		

1999





Kalaseuranta
ja
päiväkotik
kele

havainnekuva Pölariksen kadulta

3D





havainnekuva pääulosta

3D

Julkisivu Kaakkeen

1:200

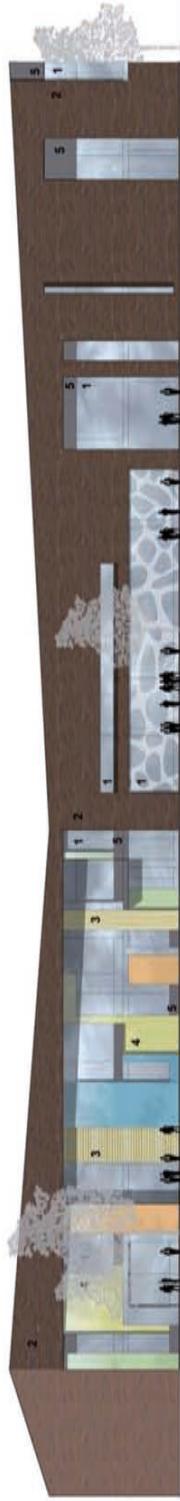
- JULKISIVUMATERIAalit
- 1 Lasi
 - 2 Tiili
 - 3 Puu
 - 4 Rakennuslevy
 - 5 Pelti



- JULKISIVUMATERIAalit
- 1 Lasi
 - 2 Tiili
 - 3 Puu
 - 4 Rakennuslevy
 - 5 Pelti

Julkisivu Koilliseen

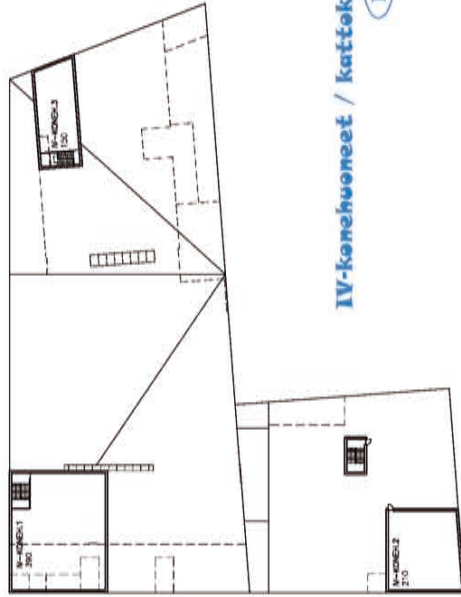
1:200



Kalevankylä ja päiväkotikalevankylä



JULKISIVUMATERIAALIT
1. LASE
2. TIILI
3. PÄÄKIVY
4. RAKENNUSLEVY
5. PELLTI



IV-konehuoneet / kattokrs. 1:500

JULKISIVUMATERIAALIT
1. LASE
2. TIILI
3. PÄÄKIVY
4. RAKENNUSLEVY
5. PELLTI



Julkisivu Loteeseen 1:200



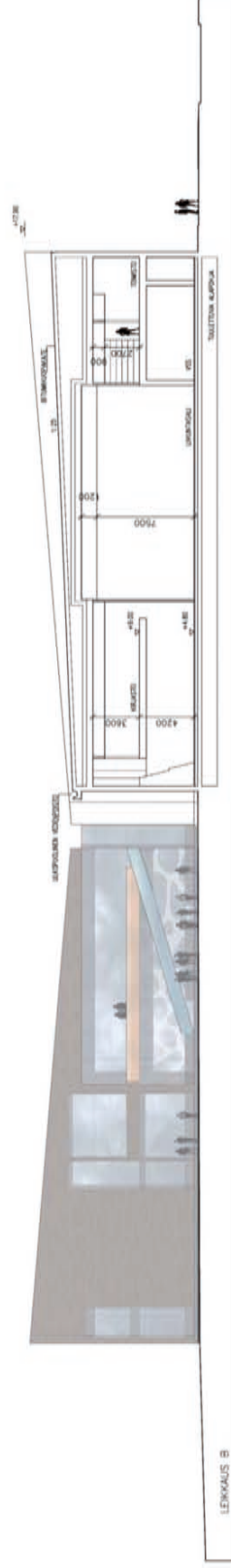
Leikkaus A-A

1:200



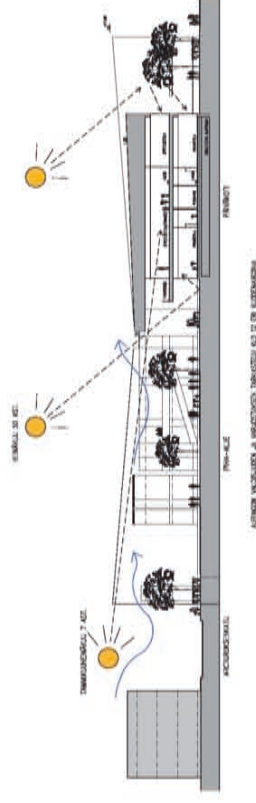
Leikkaus B-B

1:200



Päivänvalo-leikkaus

1:500



Kalasaataman
ja
päävüköti
linek



Ehdotuksen "FISU"-tekijöiden laatima selostus

Ehdotuksen lähtökohtana on ollut luoda Kalastaman tiiviiseen kaupunkirakentamiseen sopeutuva, omaleimainen, monikäyttöinen, turvallinen ja korkeatasoinen koulu ja päiväkotirakennus, joka ominta-keisella arkkitehtuurillaan luo samalla koko alueelle oman tunnistettavan identiteetin. Sisäänkäynnit ovat selvästi havaittavissa. Toiminnallista selkeyttä ja esteettömyyttä on pidetty yhtenä tärkeimpinä lähtökohtina. Portaiden, hissien ja opastuksen helpon havaittavuuden vuoksi ensikertakin rakennuksessa asioiva osaa orientoitua siellä. Pinta-alaa tuhlaamatta on korostettu tilojen väljyyden tunnetta ja joustavuutta. Viihtyvyystekijät sekä miellyttävät tilat ihmiskontaktien muodostumiselle on koettu erityisen tärkeäksi lähtökohdaksi, koska tilojen viihtyisyys on myös investointi hyvän henkilökunnan pysyvyyden ja saatavuuden kannalta.

Pääsisäänkäynti uudisrakennukseen avautuu Polariksenkadulle ja sen yhteydessä on ulkotilaa laajennettu pienimuotoiseksi sisääntuloaukioksi. Koulun asiointi- ja saattoliikenne sekä autopaikat on sijoitettu ohjelman mukaisesti Polariksenkadun eteläosan LPA-alueelle. Autopaikoilta on suora ja luonteva yhteys koulurakennukseen ja päiväkotitiloihin. Huoltopiha, ruoankuljetuksineen ja jätehuoltoineen on sijoitettu mahdollisimman turvallisesti ja huomaamattomasti Arielinkadun sivulle ns. huoltotaskuun. Huoltopihan yhteyteen keskittyy myös kotitalousluokat ja teknisen työn tilat sekä tavaraliikenne koulun ja päiväkotirakennukseen. Saapumissuuntien läheisyyteen on osoitettu tilat yhteensä 70 polkupyörälle. Liikenneturvallisuuksien muodostumisessa uudella alueella katutila ja katonäkymät ovat keskeisessä roolissa. Lähiympäristön huolellisella suunnittelulla voidaan vaikuttaa käytön miellyttävyyteen ja turvallisuuteen. Ympäristön visuaalisen ilmeen tulee kertoa alueen toiminnallisesta luonteesta ja tukea selkeästi hyvää liikennekäyttäytymistä. Liikenneturvallisuus ilmenee vaaratilanteiden ohella myös sosiaalisesti turvalli-

sen tuntuisena liikkumisympäristönä, mikä otetaan huomioon erityisesti jalankulku- ja pyöräilyratkaisuja suunniteltaessa.

Rakennuksen kokonaisidea on viety tasavertaisesti ulkohanmosta sisätiloihin. Ulkohanmosta on pyritty moderniin, raikkaaseen ja aikaa kestävään ilmeeseen. Tontin kokonaiskäsitelmä on suunniteltu yhtä huolitelluksi ja viimeistellyksi kuin itse rakennuskin. Piha-alue on jäsennelty eri luonteisiksi, huomioiden eri-ikäiset käyttäjät. Päiväkodin tilat on sijoitettu koulun esiopetustilojen lähelle. Päiväkodilla on oma oleskelu- ja leikkipihansa, joka aukeaa etelään. 1-2 vuosiluokkien tilat sijoittuvat päiväkodin välittömään läheisyyteen. Koulun oppilastilat sijoittuvat rakennuksen toiseen kerrokseen, joista on oma hyvä ja turvallinen yhteys Kalastamanpuistoon Arielinkadun ylitse.

Uudisrakennuksen suunnittelun pääideana on saada aikaan luovuutta, aloitteellisuutta ja ihmisten välistä kommunikointia tukeva viihtyisä oppimis- ja työympäristö. Sen tulee tukea tiiviissä yhteistyössä rauhoitetun henkilökohtaisen työympäristön aktiivisuutta, ideointikykyä ja yhteisten tulosten saavuttamista. Ehdotuksessa on yleisesti kiinnitetty erityistä huomiota eri-ikäisten oppilaiden opetuksellisten, kasvatuksellisten ja toiminnallisten tarpeiden huomiointiin rakennus- ja tilasuunnittelussa. Esim. alkuopetus on lähellä päiväkotia ja yläkoulun tilojen ryhmittely koostuu eri oppiaineiden osioihin. Koulutilat on ryhmitelty tarkoitusten mukaisesti tilaryhmiin. Luokkatiloja on avattavissa toisiinsa sekä myös soluaukoihin isommiksi kokonaisuuksiksi. Opetusryhmien tilat on jaettu kotiluokkamaisiin ja aineopetustiloihin sekä yhteisoppilasmaisuuksiin. Soluissa olevat liikenne- ja aulatilat ovat koko suunnitelmassa käyttötilaa, joihin voidaan sijoittaa työpisteitä ja toimintaa. Passiivisia käytävätiloja on vältetty. Tilojen suunnittelussa on huomioitu mahdollisuuksien mukaan joustavuus ja muunneltavuus.

Uudisrakennuksen keskustiloista on luotu koko rakennuksen sydän. Sen ympärille ryhmittyvät sisääntuloaula äidinkielenluokka/näyttämö, ruokailutilat sekä siirtoseinin varustettu iso liikuntasali. Tilaryhmä avautuu visuaalisesti myös toisen kerroksen aula ja kirjastotilojen yhteyteen. Rakennuksen keskustilasta muodostuu luontevasti eri-ikäisten lasten, oppilaiden ja nuorten kohtaamispaikka, johon sijoittuu miellyttäviä ja kestäviä istumapaikkoja ja pöytäryhmiä. Oppilaskunnan tila kioskeineen on keskeisellä paikalla koulusäntätilan kanssa pääsisääntuloaulan yhteydessä. Erilliskäytön vaatimukset on huomioitu kaikissa ensimmäisen kerroksen tiloissa. Toiseen kerrokseen sijoittuvien oppilashuollon tiloihin pääsee tarvittaessa huomaamattomasti, ei koko koulun läpi. Päiväkotikokonaisuudessaan sijoittuu ensimmäiseen kerrokseen. Tiloista on suora yhteys pihalle ja ratkaisussa on huomioitu jatkuvan aukio-olon tarpeet. Päiväkodin tiloista on myös lyhyt etäisyys koulun ruokailu- ja liikuntatiloihin. Toiseen kerrokseen sijoittuvat koulun solutilat, kirjasto ja hallintotilat, jäsennettynä omiin tilaryhmiinsä. Sijoituksessa on huomioitu hallintotilojen helppo saavutettavuus ja orientoitavuus myös asiakkaille sekä keskeinen sijainti suhteessa rakennuksen muihin tiloihin. Kaikissa opetus- ja työskentelytiloissa huomioidaan pako-ovi viereiseen huonetilaan.

Toisen vaiheen rakennusosaan sijoittuvat kotitalouskeittiöt, luonnontieteiden, teknisen työn tilat, tekstiilityön, kuvaamataidon ja musiikkiluokkatilat. Teknisen työn tilat sijoittuvat huoltopihan puolella. Teknisen työn tilat ovat hyvin huoltopihan yhteydessä, jolloin mm. puuvarastoon toimitettava pitkätavara kuljetuksineen toimii hyvin mitoitettuna huoltopihalla vaivattomasti. Teknisyyden tilojen suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota tilojen turvallisuuteen ja valvottavuuteen. Kotitalouden opetustiloissa on huomioitu mm. hyvä yhteys huoltopihalle ja jätehuoltoon

sekä ruokasalin läheisyys. Kokonaisratkaisu mahdollistaa tilojen monipuolisen, yhtäaikaisen käytön useammille eri käyttäjäryhmille. Vaivatonta eri ryhmien samanaikaista iltakäytön toimimista rakennuksessa lisää vielä omat sisäänkäynnit.

Rakennus perustetaan paalujen varaan teräsbetonianturoilla ja alapohjan alle tehdään tuuletettu huoltotila. Rakennuksen runko toteutetaan elementtirakenteisena. Pilarit ja palkit ovat joko teräsbetonirakenteita tai terästeräsbetoni-liittorakenteita. Pilarien ja palkkien sijoituksessa otetaan muuntojousto huomioon. Pilarit sijoitetaan systemaattisesti mahdollistaen huonetilamuutokset ja palkit ovat laatan tasossa mahdollistaen talotekniikan vapaan kulun. Välipohjat ovat ontelolaattoja. Keskustorin, ruokasalin ja ison liikuntasalin kattojen pääkannattajat ovat palo-suojattuja teräsristikoiita.

Ehdotuksen suunnittelutoiminnan tärkeänä peruslähtökohtana ovat ympäristötekijöiden, kestävä kehityksen ja ekologisuuden huomioonottaminen. Kilpailuehdotuksessamme julkisivujen päärakennusmateriaali on puhtaaksimuurattu tiili. Tiili-julkisivu kestää parhaiten meri-ilmaston voimakkaan kosteusrasituksen sekä kaupunkialueen liikenteestä johtuvat kemialliset rasitukset. Rakennuksen käytön aikana tiilirakenteet tasapainottavat lämpötilojen vaihtelua ja toimivat hyvänä melun- torjuntarakenteena. Tiilestä ei emissoidu lainkaan haitallisia aineita sisäilmaan. Rakennuksen elinkaaren loppupäässä tiili voidaan puhdistettuna käyttää uudelleen rakentamiseen tai käyttää murskattuna maarakentamiseen tai täyteaineeksi.

Piha-alueen pienilmaston ja luonnonvalon käyttö on huomioitu ehdotuksessamme luomalla piha-alueelle kasvillisuuden ja katosten sekä parvekkeiden avulla säältä ja tuulelta suojaisia ulkoilu- ja leikki- paikkoja. Katoksilla ja parvekkeille samalla pystytään suojaamaan koulun ja päiväkodin etelään avautuvia suuria ikkunapintoja liialliselta aurinkosäteilyltä, talviaikaan nämä taas eivät ole esteenä auringon va-

lolle. Sisäänkäyntien kohdalla taas rakennusta halkovat etelä-pohjoissuuntaiset sekä länsi-itä "valokuilut", jotka tuovat luonnonvaloa myös rungon sisäosiin.

Suunnittelutiimimme on ottanut tavoitteekseen pitää yllä ja jatkuvasti kehittää arkkitehtuurin osaamistaan, kunnioittaa rakennustaiteen saavutuksia ja pyrkiä omalla toiminnallaan parantamaan rakentamisen ja ympäristön laatua sekä olla tietoinen toimintansa yhteiskunnallisista ja ympäristöllisistä vaikutuksista.

Materiaalivalinnat liittyvät läheisesti jo aiemmin mainittuihin taloudellisuuteen, energiansäästöön ja muuntojoustavuuteen. Materiaalivalinnoissa otetaan aina myös huomioon pitkän tähtäimen vaikutukset ja ekologisuuden toteutuminen. Ympäristöystävälliset rakennusmateriaalit sekä rakennusvaiheessa että materiaalin valmistusvaiheessa ovat etusijalla valintoja tehtäessä. Materiaalivalinnoilla voi toisinaan myös vaikuttaa rakennusaikaisen jätekuormituksen minimoimiseen ilman, että materiaalien kustannukset tai laatu heikkenee.

Rakennuksen pitkän elinkaaren kriteereihin kuuluu myös tärkeänä osana energiankulutuksen minimoiminen. Tässä ehdotuksessa pyrimme vaikuttamaan rakenneteknisillä ratkaisuillaan energiansäästöön ja siten myös ekologisuuden toteutumiseen. Arkkitehtisuunnitelmien julkisivumateriaalivalinnoissa ja –ratkaisuissa sekä muissa pinta- ja materiaalivalinnoissa on yhtenä merkittävänä valintakriteerinä energiataloudellisuus. Muita energiansäästöä aikaansaavia ratkaisuja ovat lämpötilan ja valaistuksen säätelymahdollisuudet.

Taloudellisuus on yhteinen nimittäjä useille eri osa-alueille kestävä kehityksen toteuttamisessa. Se ei kuitenkaan saa olla itseisarvo ekologisuuden kustannuksella, vaan taloudellisuus on saavutettava muilla keinoin. Pyrimme tässäkin suunnitelmassa käyttämään yksinkertaisia, selkeitä muotoja ja rakenteita. Suunnittelun alkuvaiheessa mietitään rakennuksen käyttö- ja hoitokustannusten minimointia, jota voidaan esimerkiksi aikaansaada ehdotamalla käytettäväksi huoltovapaita materiaaleja. Kestävällä rakennustavalla pyritään saavuttamaan rakennukselle pitkä elinkaari.

Ehdotuksen

ohjelma-ala, 1. vaihe	4283 oh-m2
<u>ohjelma-ala, 2. vaihe</u>	<u>2083 oh-m2</u>
ohjelma-ala yhteensä	6366 oh-m2
bruttoala, 1. vaihe	6516 br-m2
<u>bruttoala, 2. vaihe</u>	<u>2784 br-m2</u>
bruttoala yhteensä	9300 br-m2
tilavuus	43 500 m3

Ehdotuksen ”KAUPUNKIKOULU” arvostelu

Kaupunkikuva ja arkkitehtoninen kokonaisuus

Kaupunkikoulu on taitavasti suunniteltu, veistoksellinen ja vahvaa luonnetta omaava ehdotus. Rakennusmassa on organisoitu nelisakaraiseksi tanssivaksi, epäsymmetriseksi tähtikuvioksi, joka on osittain kiinni korttelin katulinjoissa. Se muodostaa vapaasti seisovan, tunnistettavan julkisen rakennuksen, jolla on tärkeä rooli uuden asuinalueen identiteettitekijänä. Kaupunkikoulun arkkitehtuurikieli edustaa jotain uutta, Suomessa aikaisemmin rakentamatonta arkkitehtuurirytyä. Koristeellisissa julkisivuaiheissa on viitteitä jugendiin ja postmodernismiin. Sisätilojen toiminta on tuotu omaileimaisesti avautuvien lasiseinien kautta julkisivuaiheina kaupunkikuvaan. Näin rakennuksesta muodostuu värikäs, muotoaan muuttuva ja yllätyksellinen eri aiheiden kollaasi, jossa erikokoiset saka- rat muistuttavat toisiaan – samankaltaiset, jokaisella omat tuntomerkkinsä. Värikäs, kärsämäinen silta on osa arkkitehtonista kokonaisuutta. Valitut julkisivumateriaalit ovat kauniita ja kestäviä. Ne sopivat kouluarkkitehtuuriin ja tuovat isolle rakennukselle mukavaa materiaalikirjoa. Ehdotus on raikas ja innovatiivinen ja sen vahvuus on sen arkkitehtonisessa kokonaisuudessa.

Sisäarkkitehtuuri perustuu avoimuuteen ja yhteisöllisyyteen. Kaikkien liikennevirtojen risteäminen avoimessa yhteistilassa tukee eri ryhmien kohtaamista, mutta on ratkaisuna ohjelmanvastainen ja aiheuttaa toiminnallisia ongelmia. Liikennevirrat ja puutteelliset yhteydet ulkotiloihin sekä valitusta ratkaisusta johtuvat laajat sisäiset liikennevyöhykkeet muodostavat ehdotuksen heikkoudet.

Piha-alue on jaettu eriluonteisiksi auringonkierron mukaan suuntautuviksi piha-tiloiksi, jotka huomioivat eri-ikäisten käyttäjien tarpeet. Saattoliikenne toimii hyvin ja piha on hyvin valvottavissa. Mo-

nimuotoinen ja idearikas pihasuunnittelu on esitetty kauniisti. Huoltopihalle ja sisäänkäyntiaukiolle on varattu turhan suuret alueet.

Toiminnalliset ja opetukselliset tavoitteet

Toiminnan kokoava keskeinen ruokasali noudattaa ajatusta yhteisöllisyyden näkyväksi tekemisestä. Toisaalta tähän keskeiseen halliin on koottu myös kaikki liikenne ulkoa soluihin ja eri tilaryhmien välille. Pääsisäänkäynti kouluisäntineen toimii, mutta keskihalli on liikenteellisesti ongelmallinen, ellei peräti mahdoton. Solut ja keskialue eivät voi toimia itsenäisinä – jokaiseen soluun kuuluu oma ulkoyhteys eteistiloihin. Solujen rakenne, suurryhmätilan ja pienryhmien suhde, on pääsääntöisesti hyvä.

Yhteyttä asiointikäynnistä hallintoon ja oppilashuoltoon ei ole pystytty ratkaisemaan juohevasti. Kolmikerroksisen ratkaisun onnistuminen edellyttää rakennuksen solujen ohjelmointia siten, että ylimmän kerroksen solussa on vain sisäisen liikenteen varassa olevia tiloja.

Suunnitelma on päiväkodin tilojen osalta selkeä ja antaisi hyvän mahdollisuuden jatkosuunnitteluun. Rakennus rajaa hyvin päiväkodin pihan ja saattoliikenne on huomioitu. Tilojen suunnittelussa on otettu hyvin huomioon siirtymien päiväkodista esi- ja alkuopetukseen. Liikunta- ja ruokasalin sijainti ensimmäisessä kerroksessa on toiminnallisesti hyvä ratkaisu. Päiväkodin työtilat olisi sijoitettava ensimmäiseen kerrokseen osaksi päiväkodin tiloja. Pienryhmätilojen tulee sijaita keskeisemmällä paikalla lähellä muuta toimintaa. Kotialue-tilat ovat kapeita ja aulatilassa on turhaa väljyyttä.

Toteuttamiskelpoisuus

Pääosin paikalla valettu teräsbetonirunko ja suorakulmaisesta poikkeava pohjamuoto eivät tue rakennuksen muuntojoustavuutta. Vesikatteena oleva pelti ja katon monitaitteisuus sekä pitkät lappeet ja runsaat kattoikkunat ovat suuri haaste toimivalle katolle. Esittelytekstissä on mainittu, että rakennuksessa on räystäät, mutta piirustuksista ei ulokeräystäitä voimut havaita.

Musiikkiluokan sijoittaminen päiväkodin yläpuolelle sekä iso yhteinen lasiseinä oleskelutilan kanssa on ääneneristuksen kannalta haasteellista. Korkea ja avoin ruokasali edellyttää hyvää akustista toteutusta.

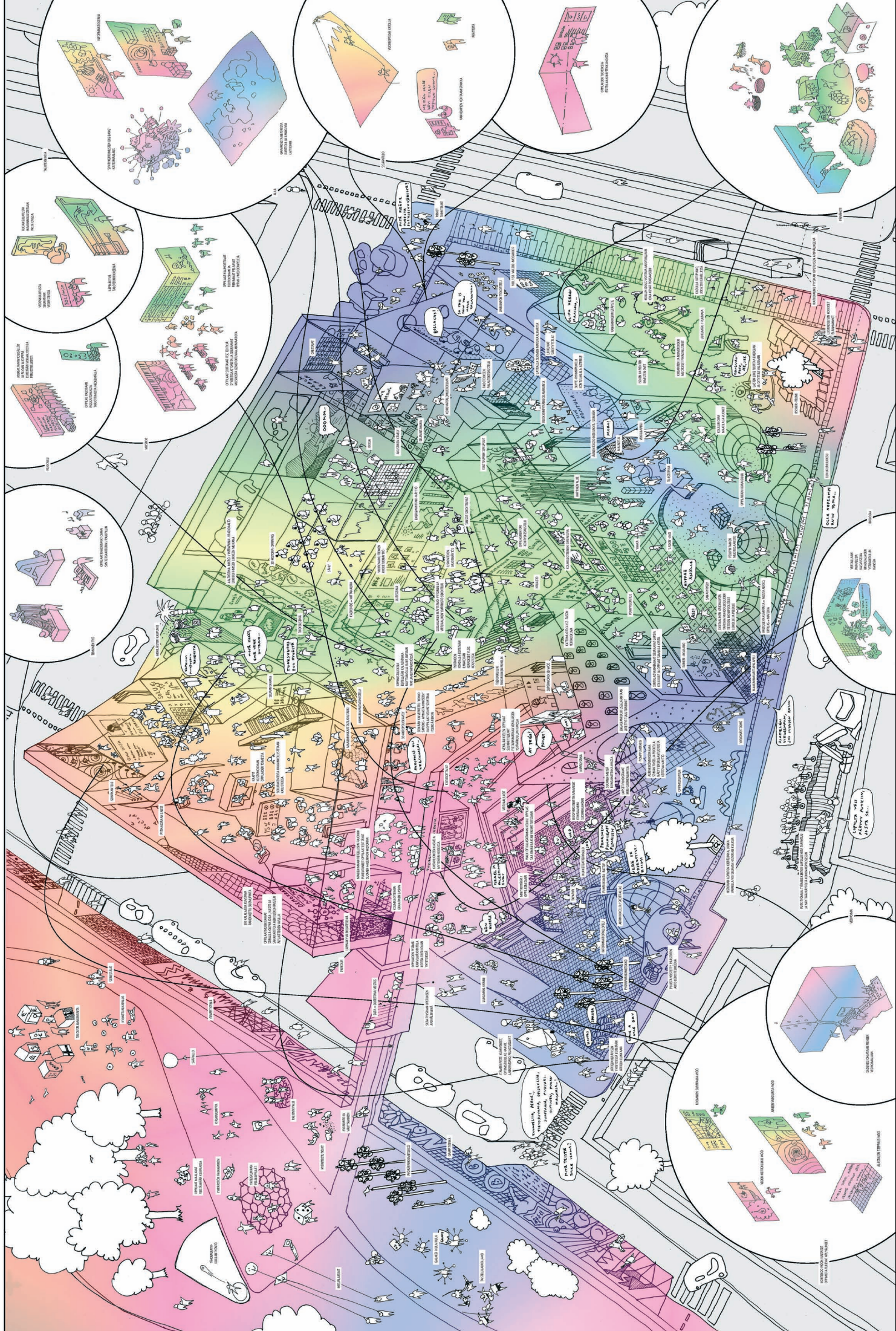
Energiatehokkuus

Rakennuksen ikkunat ja runko on selostuksen mukaan suunniteltu hyödyntämään passiivista auringon säteilyä ja pitämään lämpöhäviöt mahdollisimman pienenä. Selostusta tukee ainakin laskelmien mukaan kilpailuehdotusten toiseksi pienin pohjapinta-alan suhde vaipan pinta-alaan, vaikka rakennuksessa muuten onkin paljon ikkuna-alaa. Ikkunoiden auringonsuojauksen osalta tilanne on samanlainen kuin nimimerkki Fisulla. Päivänvalon hyödyntämistä on suunniteltu kattoikkunoin pääasiassa aulatiloissa, jotka ovat valaistuksen kannalta ryhmätiloja helpompia kohteita päivänvalon käytölle. Ehdotuksessa ei ole esitetty ovia, mutta piirustuksista on tilarajojen perusteella tulkittavissa, että kaikkiin pääsisäänkäynteihin on tehty tuulikaapit.

Vaiheittain toteuttaminen

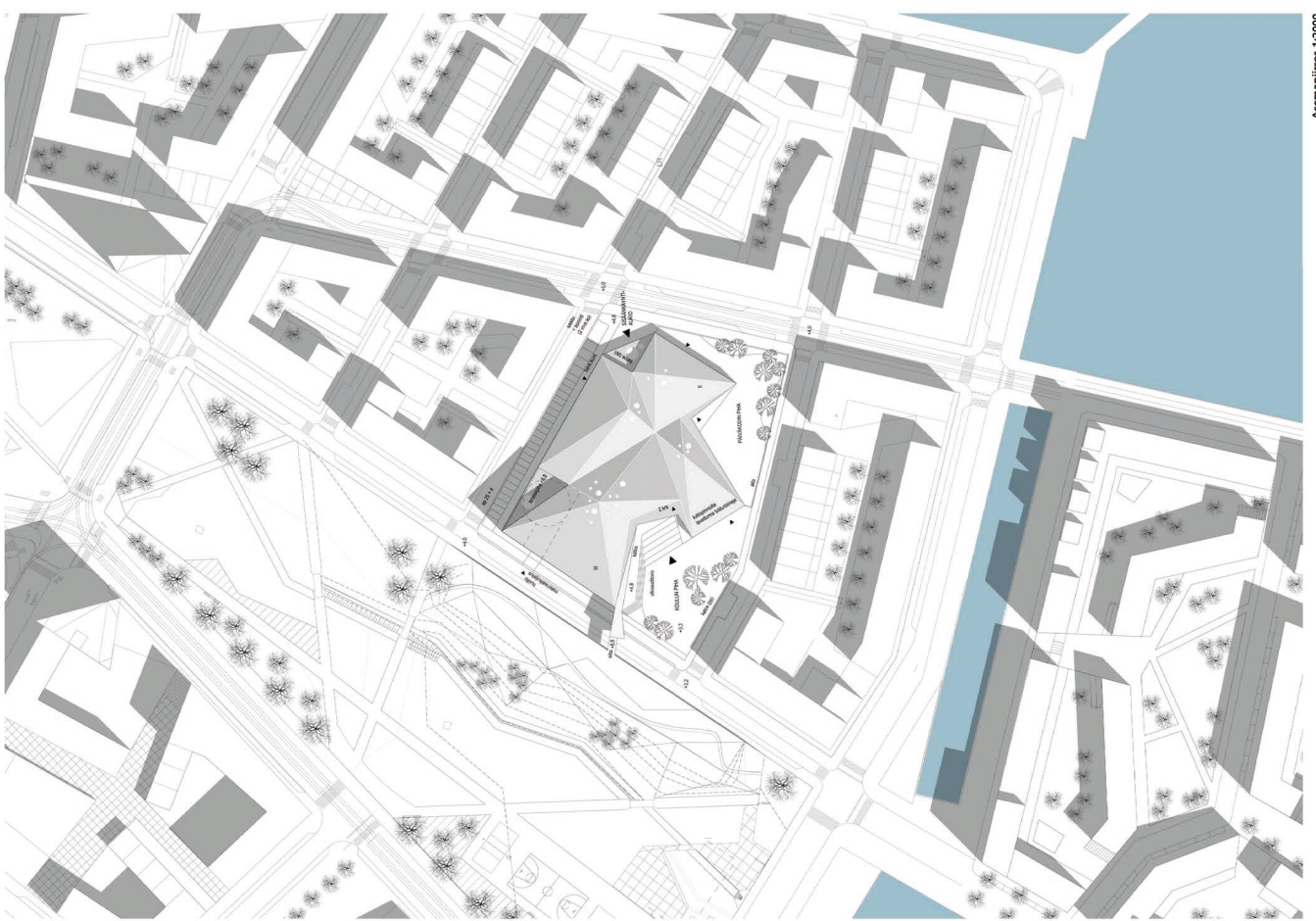
Ensimmäiseen vaiheeseen on sisälletty suuret alueet, muun muassa iso ruokasali liikennevyöhykkeineen sekä kouluun kuuluva solu 7, mikä ei toteuta ensimmäiseen vaiheeseen ajateltua päiväkodin ja alkuopetuksen konseptia. Ehdotuksen muuttaminen siten, että ensimmäinen vaihe olisi toteutuskelpoinen kokonaisuus, vaatisi merkittäviä muutoksia pohjaratkaisuun ja massoitteeluun, eikä niiden ennakoiminen tässä vaiheessa olisi mahdollista. IV-konehuone on esitetty paikkaan, joka toteutetaan toisessa vaiheessa.







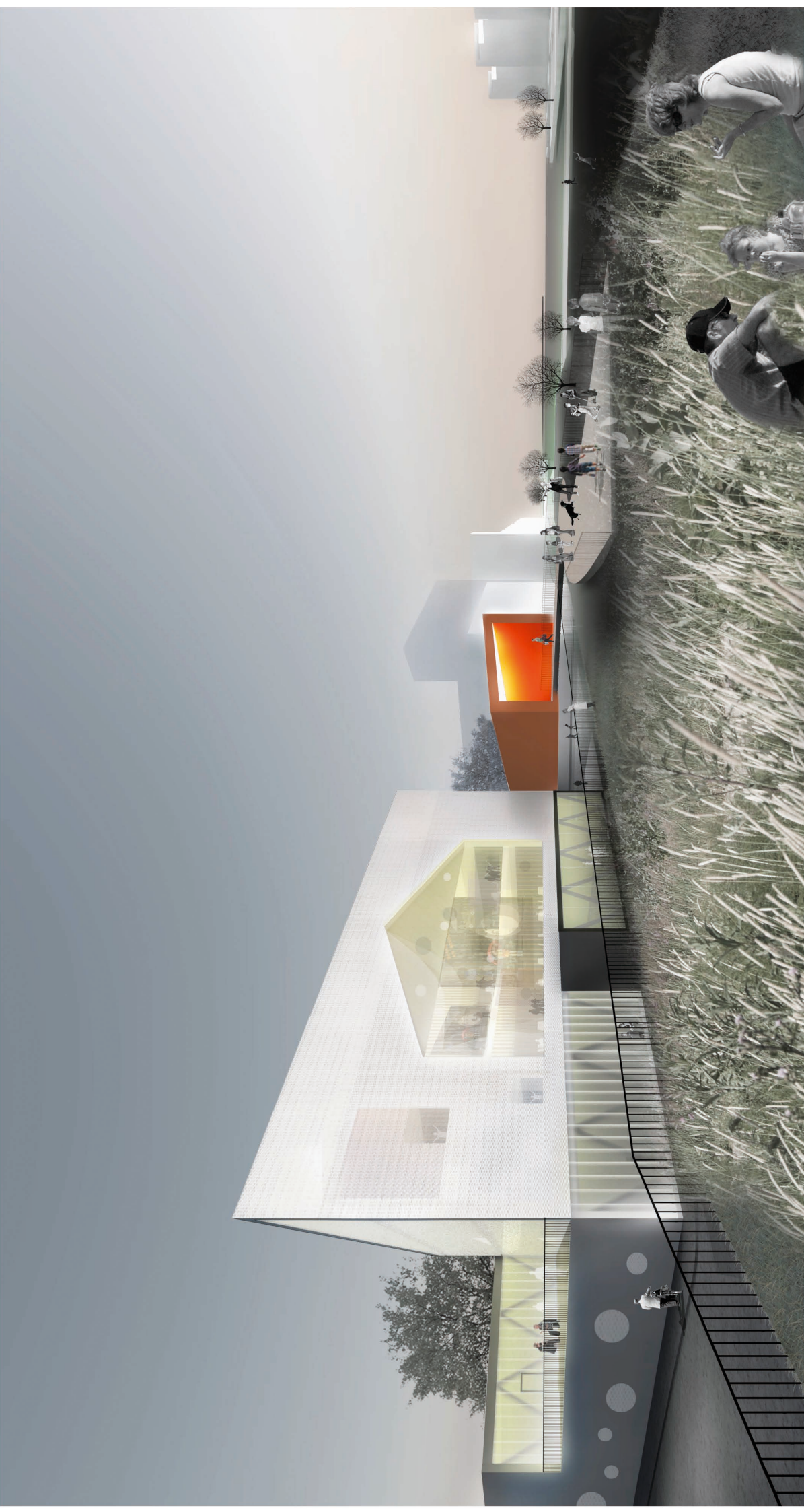
Rakennuskaavio 1:8000

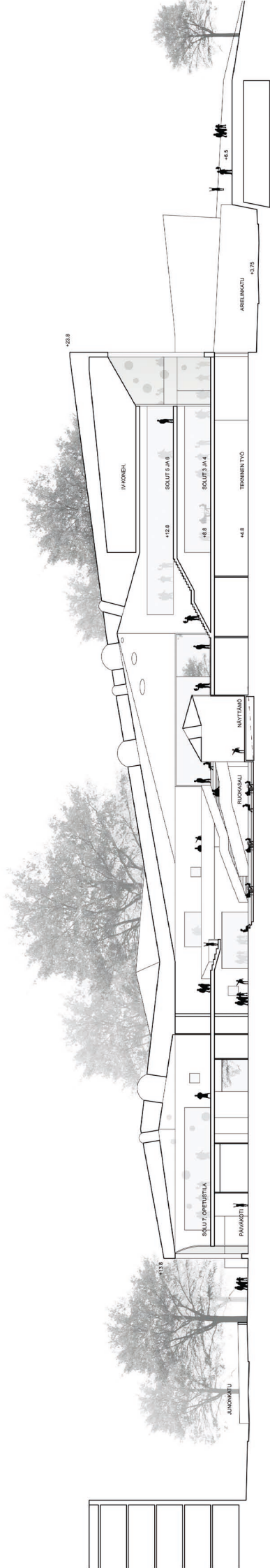


Asemapiirros 1:2000

"KAUPUNKIKOULU"

Kalastaman koulun ja päiväkodin kutsukipailu









Acturuskadulle



Arielinkadulle

Julkisivumateriaalit:

1. Lasi
2. Lasi
3. Betoni
- 4a. Maalattu teräsläpvy
- 4b. Maalattu teräsläpvy
5. Lasi
6. Julkisivulasi
7. Konesaumattu pelti
8. Kuultoläpisyty puu
9. Lasilankku

Julkisivut 1:400

'KAUPUNKIKOULU'

Käsitöiden koulun ja päiväkodin kutsukappeli



Pihasuunnitelma "KAUPUNKIKOULU"

Koulun piha-aukio nousee askeleittain rakennuksen sisätason korkeudelle ja muodostaa etelään suuntautuvan porrastuvan oleskelutilan. Porraspihalta avautuu näymät koko Kouluaukiolle. Pihalle muodostuu tila oleskelulle ja epämuodollisille kokoontumisille, mistä voi tarkkailla sisään-tulon ja pihan arkinäytelmää. Vaihtoehtoisesti voi osallistua musiikkiluokan harjoituksiin tai biologian tunnin esitelmään.

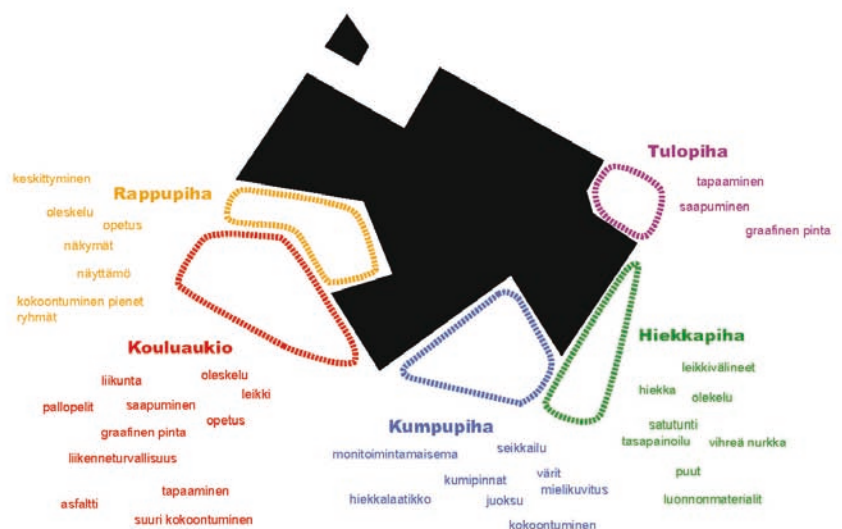
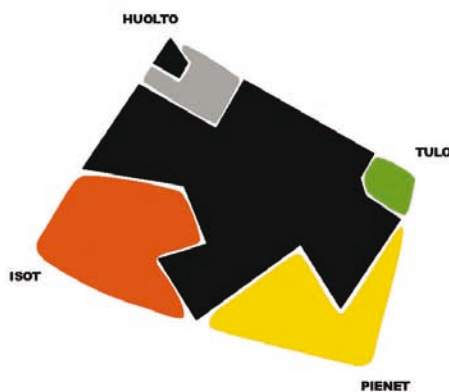
Kouluaukio on alueen avoin asfalttipintainen pääaukio, joka on kalustettu oleskelukalusteilla/työpisteillä. Näitä voi käyttää opetusryhmien kokoontumiseen sekä taukojen ja kouluajan jälkeiseen oleskeluun. Graafinen asfalttipinta on työstetty asfalttimaalilla. Siinä on viivoituksia katukoripallolle ja kuvioita, jotka innostavat pienempiä lapsia leikkiin, sekä toimivat

suuremmille stimuloivana pintojen koristeena. Aukio kalustetaan lisäksi pingispöydillä, joita voi hyödyntää työpisteinä sekä opetustilanteissa. Lisäksi aukiotilan oleskelukalusteiden yhteyteen on ripotellusti istutettu eri puulajeja, jotka osaltaan luovat eri kokoisia suojaisempia tiloja.

Mutkitteleva ja värikäs thermoplast-viiva johtaa Kouluaukiolta portin läpi lastentarhan puolelle. Täällä viiva jatkuu osana pehmeämuotoista viivakuviota, joka päälemaalattujen korkeuskäyrien tapaan alleviivaa Kumpupihan leikkisää topografi-aa mäkieneen ja laaksoineen. Myös pinta-materiaali vaihtuu kumpumuotojen myötä asfaltista kumipintaan. Kumpumaise-man kumipinta tekee leikistä ja oleskelusta hauskaa, innostavaa ja turvallista. Pihalla on tilaa juosta, kiipeillä, kieriä ja vie-

riä. Kahdessa kumpulaakossa on hiekkalaatikot, joihin myös pienimmille tarkoitettut keinueläimet on aseteltu. Rakennuksen eteläpuoleisella julkisivulla on osittain katettu puinen terassi, jolle lapset voivat kokoontua välipalalle kesällä.

Lastentarhan itäisellä piha-alueella on kiveyspinta korvattu sora- ja hiekkapinnalla. Hiekkapihalla on mahdollista kiipeillä, keinua ja tasapainoilla sekä nauttia pensaiden ja puiden elävästä, vihreästä varjosta. Tästä pihasta muodostuu rauhallinen ja salainen puutarhahuone, jonka nurmipinnalla on mahdollista rakentaa majoja ja istuttaa pieniä kasvimaita ja marjapensaita.



Ehdotuksen "KAUPUNKIKOULU" tekijöiden laatima selostus

Asema kaupunkirakenteessa

Kalasataman koulun asemakaavallisena lähtökohtana on uuden asuinalueen identiteettiä vahvistavan julkisen rakennuksen sovittaminen kaupunkikuvallisesti erilaisten vyöhykkeiden väliin. Koulurakennus asettuu tontille niin paikan ominaispiirteiden kuin toiminnan ehdoilla. Rakennus nousee kohti Kalasataman puistoa vapaasti tontille asettuen, rajaten ympärileen eriluonteisia auringon kierron mukaan suuntautuvia pihatiloja. Vuorovaikutus puiston, lähiympäristön ja koulun välillä on ollut keskeinen suunnittelun tavoite.

Rakennuksen arkkitehtuurista

Arkkitehtuuri rinnastuu rakennuksen toimintaan; lasten- ja nuortenmaailmaan sekä oppimisen moninaisuuteen. Suunnittelun taustalla olevia ajatuksia, ideoita ja asennetta on visualisoitu konseptiaksonometriaan. Rakennuksen hahmo koostuu selkeäpiirteisistä aiheista. Arkkitehtoninen konsepti peilaa suoraan sisätilojen toiminnallista ratkaisua. Rakennuksen sakaraisien solujen opetustilat kiertyvät suuren, muunneltavien opetustilojen ympärille. Nämä monikäyttöiset tilat avautuvat kaupunkimaisemaan aina yhden lasipinnan kautta ja luovat samalla koululle tunnistettavan ilmeen. Avausten kautta koulun toiminta välittyy ja näkyy ympäröivään kaupunkiin. Pihanpuoleiset julkisivut toteutetaan joustavalla julkisivujärjestelmällä johon on liitettävissä vitriinejä ja näyttely/heijastuspintoja joiden sisältöä oppilaat tuottavat. Julkisivut viestivät

koulun toiminnasta ja toimivat myös oppimisvälineenä. Tekijän tavoitteena on ollut löytää Kalasataman koululle ja päiväkodille persoonallinen, viihtyisä, innostava ja avoin tunnelma, jonka sekä henkilökunta, oppilaat että alueen asukkaat voivat kokea omakseen.

Toiminnalliset periaatteet

Rakennuksen tilajärjestely perustuu tilallisesti ja toiminnallisesti avoimiin vyöhykeisiin. Suuren kokonaisuuden toimintojen suunnittelussa avoimuus, selkeys ja orientoituavuus ovat olleet tärkeitä tavoitteita. Suurimmat yhteistilat; aula, ruokasali, kirjasto ja näyttämö muodostavat koulun sydämen, johon opetustilojen solut yhdistyvät. Keskustilaan rajautuvat liikenne- ja luokkatilat yhdistyvät avauksilla ja sisäikkunoilla aulaan, tunnelma on avoin ja aktiivinen. Keskustila ja opetustilat yhdistyvät kulkuaukkojen ja sisäikkunoiden kautta yhdeksi visuaaliseksi ja toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Eri-ikäisten oppilaiden tilat muodostavat omat kokonaisuutensa, jotka avautuvat yhteisiin tiloihin. Tilaryhmien sijoittelu ja niiden väliset yhteydet tukevat ikäryhmien ohjattua yhteistoimintaa, samalla kun ne mahdollistavat vapaa-muotoisia ja oppilaslähtöisiä oppimistilanteita ja kohtaamisia. Avoimuus ja läpinäkyvyys luo turvallisuuden tuntua ja helpottaa kokonaisuuksien hahmottamista. Kaikki ryhmätilat avautuvat suurempaan yhteistilaan ja ulos. Opetustilaa voi laajentaa tarpeen mukaan kolmeen suuntaan. Kokoava monikäyttötila yhdistää oppilai-

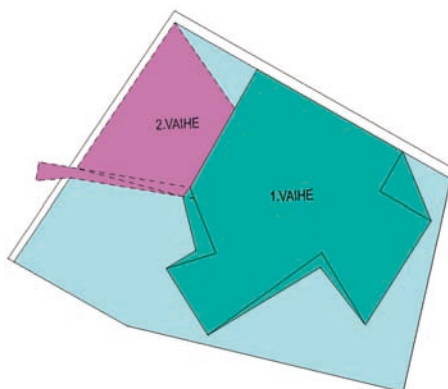
den kotiluokat, josta on avarat näymät ympäristöön. Tapahtumatorimainen tila on pienemmän yhteisön 'olohuone', jonka ympärillä päivän tapahtumat näyttäytyy. Tilasta voi rajata selkeitä luokkahuoneita tai sitä voi jäsentää tarpeiden mukaisesti kevyillä rakenteilla, tekstiileillä ja irtokalusteilla. Liikenne- ja aulatilojen suunnittelun väljässä mitoituksessa on pyritty tilojen joustavaan muunneltavuuteen. Kotiluokkien monikäyttöisyys perustuu siirrettäviin, lasisiin siirtoseinä/tilanjakaja elementteihin. Aineopetus ei rajoitu aineopetustiloihin. Eri opetusalat ovat esillä erilaisissa sovelluksissa koko koulualueella. Järjestely mahdollistaa tuntikohtaiset koulun sisäiset "oppimisretket" ja luo virikkeitä oppilaiden sovelluskyvyille ja oma-aloitteellisuudelle. Tilojen luonne luo alustan monitasoisen ja monialaisen yhteiskunnan ymmärtämiselle.

Vaiheistaminen

Toisessa vaiheessa rakennetaan kokonaisuuden 3.kerroksinen osa oheisen rajauksen mukaisesti. Rajapinta rakennusosien välillä 1. vaiheen aikana ei vaadi ikkunapintoja ja voidaan käsittää väliaikaisena, suurena graafisena pintana jolloin saadaan myös puistoon rajautuvaan osaan napakka ilme jo 1. vaiheessa.

Elinkaari- ja energiatehokkuus

Kestävän kehityksen mukainen suunnittelu ja rakentaminen edellyttää useiden eri näkökulmien huomioon ottamista. Näitä ovat kulttuurilliset näkökulmat, elinkaaritehokkuus, ihmisten viihtyvyys, rakennuksen toiminnallisuus ja turvallisuus sekä ekologisuus käsittäen energiankäytön, päästöt ilmakehään, jäteasiat sekä yleisesti ottaen lähiympäristön huomioimisen. Rakennuksen muodolla, massoittelulla ja sijoittelulla rakennuspaikalle on merkitystä energiantarpeeseen sekä lämpöhäviöiden, ilmaisen energioiden hyödyntämisen että ylälämmön hallinnan kautta. Julkisivujen konsepti on joustava ikkunajärjestelmä, jossa ikkunapinta-alat saadaan optimoitua sekä lämpöhäviöiden että toisaalta luonnonvalon hyödyntämisen kannalta. Rakennuksen aukotus ja sijoittelu tontille on optimaalinen passiivisen aurinkoläm-



mön hyödyntämiseen syksyllä ja keväällä ja vastaavasti ulkopuolisilla lipoilla ja säleiköillä voidaan hallita yllämpöä. Rakennuksen tiiveyteen ja lämpöhäviöihin kiinnitetään erityistä huomiota. Rakennuksen ilmanvaihdon lämmön talteenottolaitteistot valitaan siten, että lämmön talteenotto on mahdollisimman tehokasta ja rakennuksen ilmanvaihto toteutetaan tarpeenmukaisesti ja rakennusta voidaan jäähdyttää yötuuletuksella yllälämmön poistamiseksi. Rakennuksessa tuotetaan sähköenergiaa tuuliturbiineilla ja julkisivulaseihin asennetuilla aurinkosähkökalvoilla. Tuuliturbiinit ovat pystymallisia, joten ne on helppo asentaa rakennuksen katolle. Uusi ohutkalvotekniikka mahdollistaa aurinkopaneelien huomaamattoman integroinnin julkisivuun. Tuuliturbiinien ja aurinkosähkösjärjestelmien elinkaarikustannukset painottuvat investointivaiheeseen.

Tieto- ja viestintätekniikka

Tieto- ja viestintätekniikka integroidaan rakennukseen ja siitä muodostuu luonnollinen osa oppimisympäristöä. Tiloja rajavia pintoja hyödynnetään digitaalisen, kuvallisen ja kirjallisen informaation esittämisessä. Informaation kulun ja sen esittämisen vuorovaikutteisuus näkyy tietopinnoilla. Oppilaiden henkilökohtaisilla viestintä- ja lukulaitteilla voi vaikuttaa pinnan tietosisältöön. Oppilaat tuottavat itse suuren osan esitettävästä tiedosta. Oleellista on, että tiedon luoma ympäristö tukee oppilaiden oppimista ja kehittää heidän kykyä toimia muuttuvassa yhteiskunnassa. Tieto- ja viestintätekniikka liitetään myös rakennuksen teknisiin hallintalaitteisiin. Rakennuksen energiankulutusta ja -tuottoa voi seurata päivittyviltä näytöiltä. Vesi-, sähkö-, jäte- ja putkistotekniikan suhdetta rakennuksen toimintaan havainnollistetaan rakenteisiin ja kalusteisiin integroiduilla näytöillä ja kaavioilla.

Rakenteet ja materiaalit

Suunnittelussa on pyritty realistiseen taloudelliseen ratkaisuun rakentamisen ja ylläpidon suhteen. Rakennuksessa on ulkopuolinen vedenpoisto ja räystäät. Rakenteet ovat paikalla valettuja ja liikuntasalin osalla jälkijännitettyä teräsbetonirakenteita. Ulkoseinärakenteissa käytetään arkkitehdin luonnoksen mukaisesti osittain teräspilareita sekä mahdollinen ylikulkusilta puistoon on teräsrakenteinen. Valitut materiaalit ovat kestäviä ja ajattomia; keraamista lankkua, lasia, puuta ja terästä. Vesikatto on konesaumattua peltiä. Sisätilojen materiaalivalinnoilla on haettu käsinkoskeltavuutta ja pedagogisia ulottuvuuksia; pinnoissa on käytetty luonnonmateriaaleja yhdistettyinä selkeisiin pintoihin sekä runsaaseen väriskaalaan. Opetustilojen kotialueiden, käytävien ja luokkien vaihtelevat materiaalit ja runsas värien käyttö houkuttelevat lasta vaikuttamaan oman oppimisympäristönsä luomiseen ja muuntamiseen. Detaljeissa on tavoiteltu lasten mitataavaa. Rakennuksessa käytetyt materiaalit ja rakenteet ovat itsessään tutkimis- ja oppimiskohteita. Materiaalit ja tilat ovat oppimisen välineitä, jotka tukevat tutkimiseen ja oppilaiden luovuuteen perustuvia oppimistilanteita.

Ilmanvaihtokonehuoneet (3kpl) on sijoitettu rakennuksen ullakkokerrokseen. Konehuoneet on tehty niin korkeaksi, että tulo- ja poistoilmakoneet voidaan sijoittaa päällekkäin, mikä mahdollistaa energiataloudeltaan tehokkaiden pyörivien lämmöntalteenottolaitteiden käytön ilmanvaihdon lämmöntalteenotossa. Konehuoneilta lähtevät kuilut on sijoitettu tasaisesti koko rakennuksen alueelle, jolloin vaakanavavetojen koko ja pituus kerroksissa pysyvät kohtuullisina. Sekä konehuoneet että kuilut on mitoitettu väljiksi, mikä parantaa ilmanvaihdon joustavuutta ja myöhempää muunneltavuutta.

Liikenne

Saattoliikenne on järjestetty sujuvaksi ja turvalliseksi. Autopaikat ovat asemakaavan mukaisesti Polariksenkadun varrella. Huoltoliikenne kulkee Arielinkadun kautta huoltopihalle. Rakennuksessa on erillinen sisäänkäynti liikuntatilojen erilliskäyttöä varten pääsisäänkäynnin yhteydessä sekä erilliset henkilökunnan sisäänkäynnit. Koulu yhdistyy kävelysillan kautta Kalasataman puistoon. Jos puisto ei rajaudu Arielinkatuun nykyisen suunnitelman mukaisesti siltä voidaan jättää myös rakentamatta kokonaisuuden kärsimättä.

Hyötyala	6285 m ²
Bruttoala	9782 m ²

Ehdotuksen "KLIFFA BIGGIS" arvostelu

Kaupunkikuva ja arkkitehtoninen kokonaisuus

Kliffa Biggis on rohkea ja värikäs kokonaisuus, joka aihehirsaudessaan huutaa olemassaoloon kaupunkikuvassa. Tekijä kuvailee kompaktia, kahteen sakraan taivutettua rakennusmassaa "kaupunkikuvassa poikkeavaksi objektiksi, joka noudattelee perinteistä julkisen rakennuksen sijoittelua - talo puistossa". Kaupunkikuvallinen ratkaisu pihan kannalta huono lähtökohta, mutta mielenkiintoinen ja selkeästi maamerkkiä luova. Ehdotus pyrkii ottamaan alueen antamat reunaehdot huomioon ja luomaan lisäksi erillisen koordinaatiston. Kliffa Biggis on idearikasta ja monimuotoisuuteen perustuvaa leikkisää arkkitehtuuria, joka pyrkii tukemaan hyvinvointia fantastisuuden ja runsauden kautta, siinä on sympaatisia ja kauniita elementtejä. Kunnianhimoisista tavoitteista huolimatta kokonaisuus jää liian teoreettiseksi toteutukseen tähtääväksi lähtökohdaksi.

Rakennus on puhtaasti kolmikerroksinen. Kylmillä katoksilla ja ulkoportailla on pyritty luomaan pienimittakaavaisuutta, mutta ne ovat enemmän kokonaisuutta häiritseviä kuin ehdotusta tukevia lisukeita. Julkisivut ovat taiteellisia ja perustuvat kauttaaltaan kalliisiin erikoisratkaisuihin. Osittain ulkoarkkitehtuurin ratkaisut tuntuvat päälle liimatulta. Kestävän kehityksen mukaiset ratkaisut on otettu kiitettävästi huomioon ja tekniset ratkaisut hyödynnetään myös opetuksellisesti.

Toiminnalliset ja opetukselliset tavoitteet

Sisätilat on ratkaistu hieman kaaviomaisesti. Luontevaa tilajatkumoa talon sisällä ja sisätiloista ulos ei synny. Ratkaisu on tuottanut pitkiä yhteyksiä; mm. asiointiyhteys kolmanteen kerrokseen ei ole toimiva. Korkea ruokasali on enemmän taloa jakava kuin yhdistävä elementti ja voisi avautua paremmin pihalle. Valokuilut ovat todella kuilumaisia, tehokkaan päivänvalon hyödyntäminen olisi voitu järjestää paremmin toisin.

Soluissa 1 ja 2 opetustilat reunustavat keskusaluetta ja muodostavat yhteisen kokonaisuuden, jossa tutkivan oppimisen prosesseja voidaan toteuttaa helposti. Tilat mahdollistavat niin pari-, ryhmä-, kuin luokkatyöskentelyinkin. Esiopetustilojen sijoittaminen syrjään ei tue yhteisöllisyyttä, vaan antaa implisiittisen vihjeen ulkopuolisuudesta. Solut 3 ja 4 ovat muodoltaan hyviä, mutta solun 3 erityisopetusluokka on suotta eristetty muusta yhteisöstä.

Joidenkin solujen pitkulainen muoto aiheuttaa turhaa liikennettä. Aineluokkien sijoittaminen solujen väliin on liikenteellisesti hyvä ratkaisu. Kaikkiin soluihin on järjestetty omat erilliset yhteydet ulkoa, vaikka kolmannen kerroksen suorat ulkoyhteydet ovatkin sangen teoreettisia, ylläpidon ja valvonnan kannalta hankalia. Useaan osaan jakaantuva koulupiha on huonosti valvottavissa.

Päiväkodin tilat ovat suunnitelmassa selkeät ja toiminnallisesti melko hyvin ratkaistu. Ruokailun ja leikkisalin sijainti rakennuksen keskeisellä paikalla päiväkodin osalta on toimiva ratkaisu, samoin oma sisäänkäynti esi- ja alkuopetussoiluun. Päiväkodin aulatilat pienryhmätiloineen on hyvin suunniteltu mahdollistaen tilassa erilaisia toimintoja. Leikkisali on myös hyvin sijoitettu keskeiselle paikalle. Pääsisäänkäynnin sijainti koetaan ongelmalliseksi (kulku suoraan ruokasaliin). Esi- ja alkuopetussolun ja päiväkodin tilojen välinen luonteva sisäyhteys puuttuu. Liikuntasalin sijainti esi- ja alkuopetussolujen yläpuolella on haastava. Henkilökunnan kahvi- ja sosiaalityilat sijaitsevat kolmannessa kerroksessa liian kaukana päiväkodista.

Toteuttamiskelpoisuus

Rakennuksen runko muodostuu pääasiassa pilareista ja teräksisistä delta-palkeista. Ratkaisu mahdollistaa muuntojoustavuuden. Suorakulmaisuudesta poikkeava osa vaikeuttaa kantavien rakenteiden sijoittelua ja muuntojoustavuutta. Käännettynä kattona esitettyä vi-

herkattoa ja ulkopuolista vedenpoistoa voidaan pitää riskirakenteena. Rakennusta suojaavia ulokeräystäitä ei ole esitetty. Ulkopuolen katokset ovat vaikeasti toteutettavia ja rakennukseen päin kalistettuja.

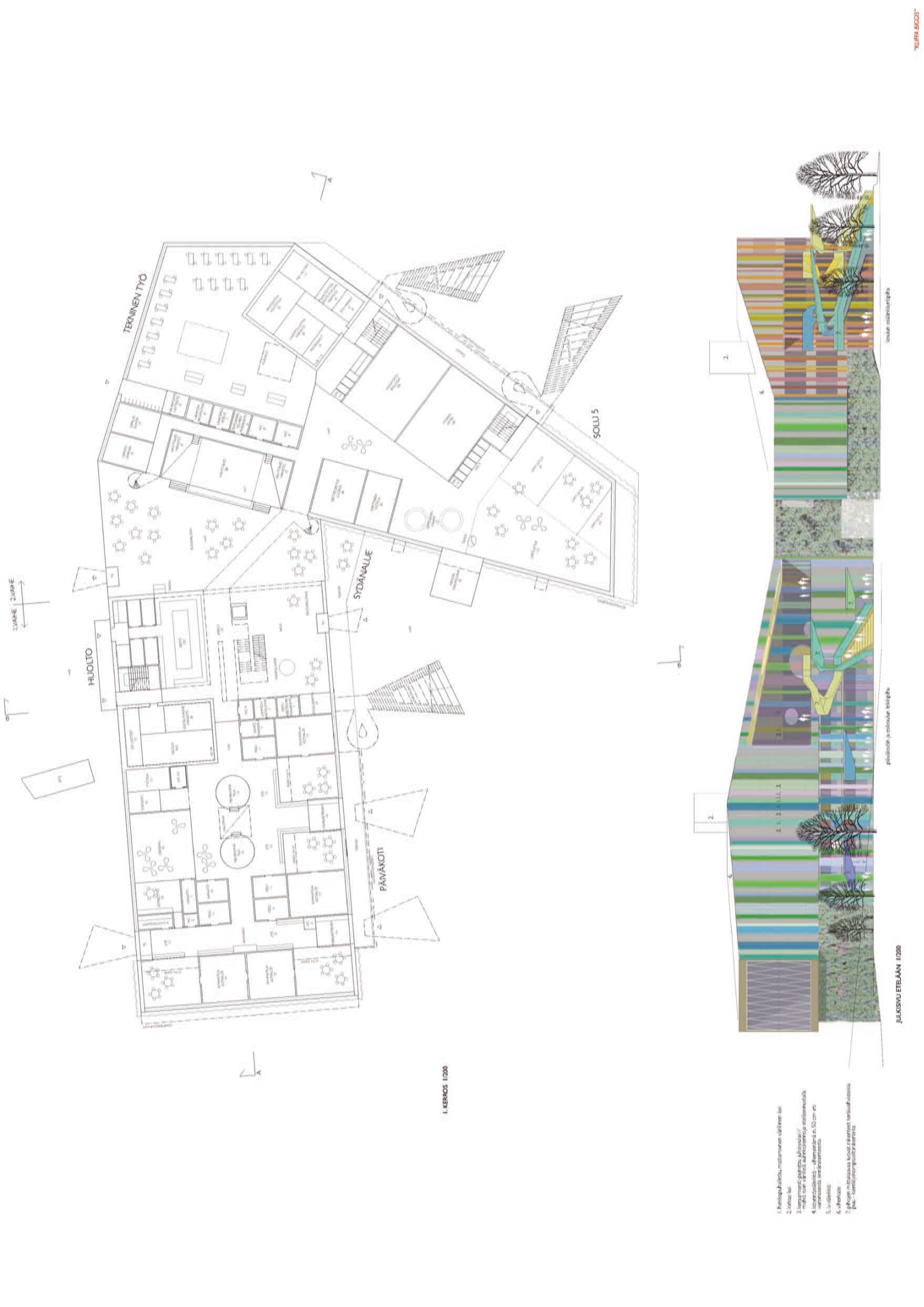
Kolmanteen kerrokseen, alku- ja esiopetustilojen päälle sijoitettu liikuntasali on ääniteknisesti onnistuakseen rakennettava omille perustuksilleen, kokonaan irti muusta rakennuksesta. Myös musiikkiluokan sijoittaminen kolmanteen kerrokseen on ääneneneristysten kannalta haasteellista.

Energiätehokkuus

Ehdotuksen erityinen ansio on ehdotuksen kaikkein pienin pohjapinta-alan suhde vaipan pinta-alaan. Suurin osa ikkunoista on lisäksi pidetty varsin pieninä, mikä helpottaa keväällä liian auringon säteilylämmön torjumista. Rakennuksen pääsisäänkäynneissä on tuulikaapit. Päivänvalon hyödyntämisestä on suunniteltu kahden valokuilun avulla, jotka tosin valaisevat pääasiassa ryhmätiloja ja tarvitsevat tehokasta hyödyntämistä varten hyvän valaistuksen päivänvalo-ohjauksen. Suuri, yhtenäinen ikkunapinta liikuntasalissa on suunnattu etelään, mikä helpottaa auringon säteilyn hyödyntämistä talvella ja vähentää suuren ikkunapinnan energiahäviötä merkittävästi, mutta tuo välikausina helposti yllälämpenemisongelmia.

Vaiheittain toteuttaminen

Esitetty vaiheittain rakentaminen noudattaa annettua ohjelmaa ja on ratkaistu hyvin.



1. KÄYRÄ 2. KÄYRÄ

TEKNINEN TYÖ

HUOLTO

SYDÄNALLE

PÄIVÄKOTI

SOLU 5

1. KERROS 1/200

- 1. Keskikylä, matalan seinän väliin
- 2. Keskikylä
- 3. Keskikylä, pöytä, pöytä
- 4. Keskikylä, pöytä, pöytä
- 5. Keskikylä, pöytä, pöytä
- 6. Keskikylä, pöytä, pöytä
- 7. Keskikylä, pöytä, pöytä

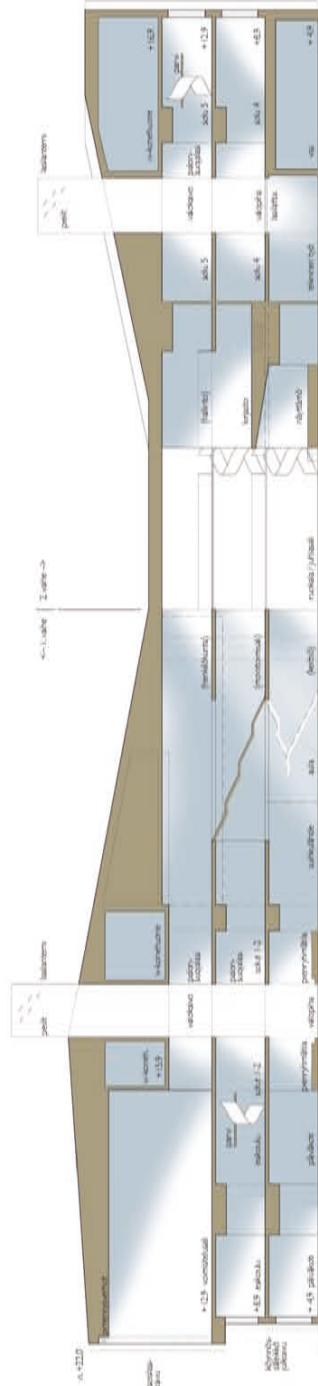
JUKKISU ETELÄN 1/200

1. Keskikylä, pöytä, pöytä

1. Keskikylä, pöytä, pöytä



2. KERROS 1/200

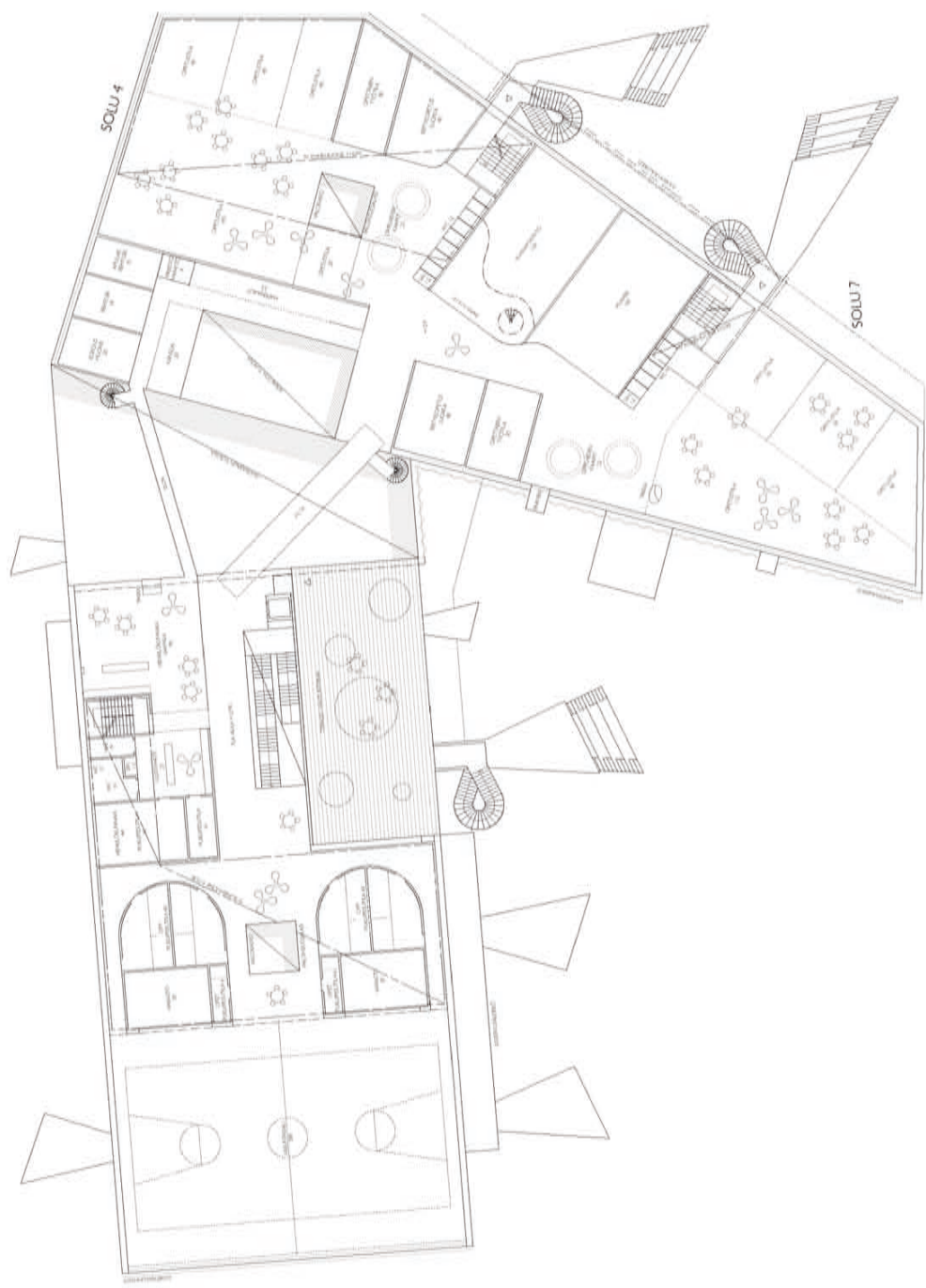


LEIKKAUS A 1/200

KUUSIKUUSIKUUSI

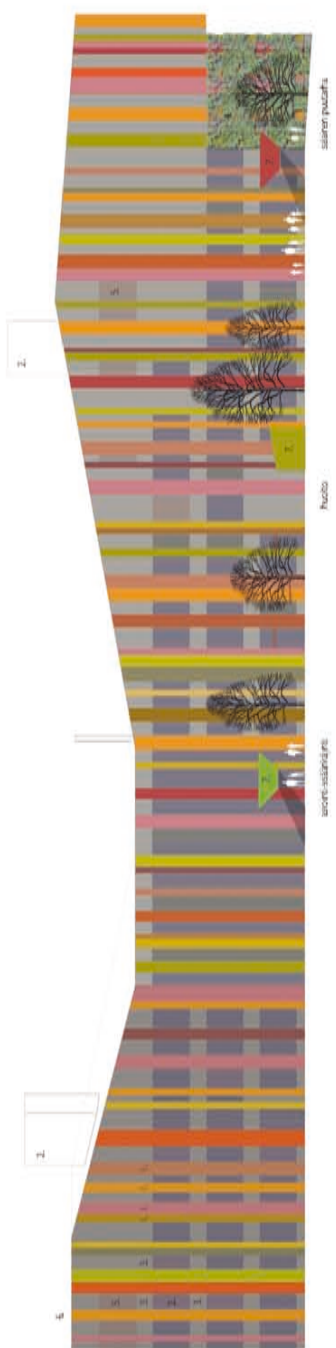
4000/1000 1/200

4000/1000 1/200



3. KERROS 1/200

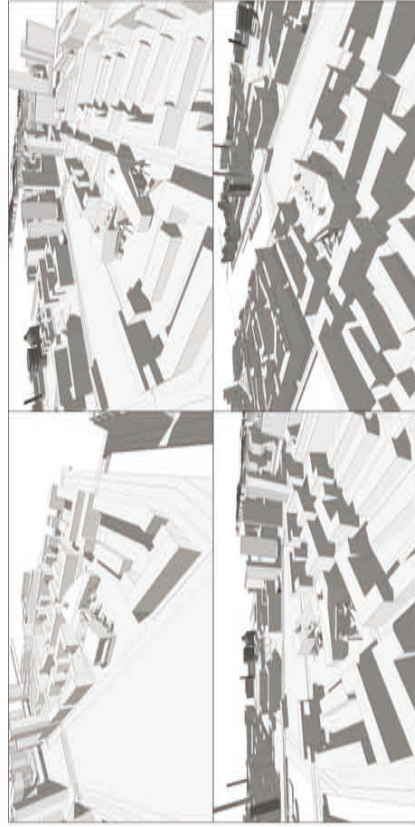
1. Kattopöytätila, ruokailu- ja istumapaikat
2. Istumapaikat
3. Keskustelu- ja istumapaikat
4. Keskustelu- ja istumapaikat, istumapaikat
5. Istumapaikat
6. Istumapaikat
7. Istumapaikat, istumapaikat



JULKISUUTTA PÖYKEEN 1/200



MÄNTYÄ



SJÄNTI KAUPUNKIKÄYNTISSÄ



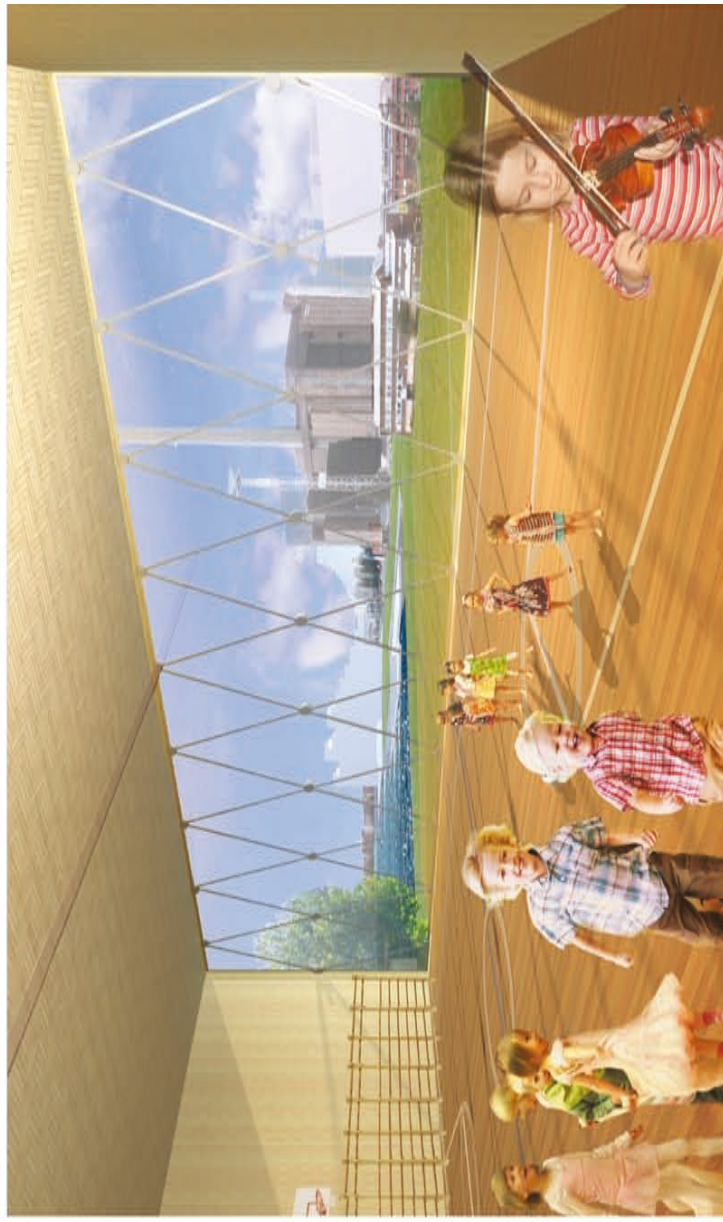
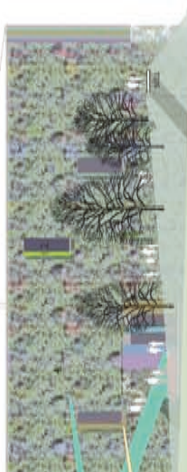
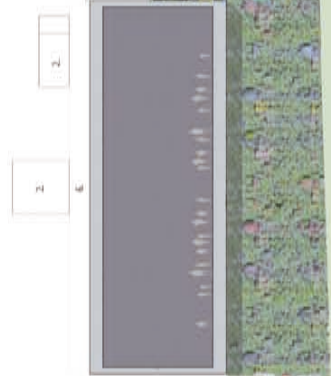
PÄIVÄKOTI / ESKOOLUN PHALTA



LEIKKAUS B-B 1/200



Edvard Kocin hečlo število, kar pomeni, da so se v letih 1998 in 1999 v Sloveniji pojavili štiri milijardi dodatnih ur dela. Če bi se ta trend nadaljeval, bi leta 2000 v Sloveniji nastalo milijard dodatnih ur dela, leta 2001 pa bi se to število povečalo na dve milijardi ur dela. Če bi se ta trend nadaljeval, bi leta 2002 v Sloveniji nastalo tri milijardi dodatnih ur dela, leta 2003 pa bi se to število povečalo na štiri milijardi ur dela.



VOINISTELUSALI