

Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkoti Rionkatu, 00220 Helsinki





Sijainti





Yhteenvedo

Hankkeen nimi Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkoti				Hankenumero 8084932	
Osoite Rionkatu / Hietasaarenuja, 00220 Helsinki				Rakennustunnus (RATU)	
Sijainti Länsisatama / Jätkäsaari 20, kortteli 20811, tontti 1				Kohdenumero 4650	
Käyttäjä/toiminta Opetusvirasto ja varhaiskasvatusvirasto / Koulu- ja päiväkotirakennus				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 200 oppilasta+130 tilapaikka	
Rakennuksen laajuustiedot					
	brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
	3231	2611	2065,5	16555	
Hankkeen tarpeellisuus Opetusvirasto ja varhaiskasvatusvirasti tarvitsevat uusille alueille riittävät lähipalvelut. Hanke sisältyy Helsingin kaupungin talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan vuosiksi 2015 - 2024, vuosina 2016 - 2017 toteutettavana hankkeena.					
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 12/2014 RI 138,0; THI 155,6)					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Uudisrakennus	3231	2611	2065,5	10 500 000	€
					€
Yhteensä	3231	2611	2065,5	10 500 000	€
Investointikustannusten jakautuminen				3250	€/ brm ²
				4021	€/ htm ²
				31 818	€/oppilas- tai tilapaikka
Tilakustannus käyttäjälle					
vuokrat sisältävät sähkön					
	po €/ htm ² / kk	yp €/ htm ² / kk	yht. €/ htm ² / kk	yht. €/ kk	yht. €/ v
Tuleva vuokra koulu (1550,5 htm ²)	18,77	4,80	23,57	36 545	438 540
Tuleva vuokra päiväk. (1060,5 htm ²)	18,77	4,80	23,57	24 996	299 952
Toiminnan käynnistämiskustannukset Koulu, arvio 230 000 € ilman tietohallinnon osuutta. Päiväkoti n. 65 000 €					
Hankkeen aikataulu Hankesuunnittelu 6/2014 - 1/2015, toteutussuunnittelu 2/2015 – 8/2016, rakentamisen valmistelu 9/2015 – 2/2016, rakentaminen 4/2016 – 6/2017					
Rahoitussuunnitelma Hanke sisältyy Helsingin kaupungin talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan vuosiksi 2015 - 2024, vuosina 2016 - 2017 toteutettavana hankkeena.					
Väistötilat Hankkeen toteuttaminen ei edellytä väistötiloja.				Väistötilojen kustannus -	
Toteutus- ja hallintamuoto Rakennuksen tulee omistamaan kiinteistöviraston tilakeskus, joka tulee vastaamaan rakennuksen ylläpidosta. Hankkeen toteutusvastuu on tilakeskuksella.					
Lisätiedot Vuokrat sisältävät sähkön.					



Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	5
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta.....	5
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	5
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	6
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	11
6	Hankkeen ympäristötavoitteet.....	12
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	13
8	Rakentamiskustannukset.....	12
9	Tilakustannus käyttäjälle.....	12
10	Ylläpito ja käyttötalous.....	12
11	Hankkeen aikataulu.....	12
12	Rahoitussuunnitelma.....	12
13	Väistötilat.....	13
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	15

Hankesuunnitelman liitteet

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

Liite 2A Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus (Opetuslautakunnan hyväksymä tarveselvitys)

Liite 2B Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus (Varhaiskasvatusviraston tarvekartoitus)

Liite 3 Tilaohjelma

Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 5 Viitesuunnitelmat

Liite 6 Hankkeen aikataulu

Tekniset asiakirjat (nähtävänä tilakeskuksessa)

Liite 7 Rakennuspaikan geotekninen selvitys (rakennettavuusselvitys ja pintavaaitus)

Liite 8 Alustava rakennustapaselostus

Liite 9 Rakennustekniset tavoitteet (rakennesuunnittelijan viitesuunnitelmat)

Liite 10 LVIA-tekniset tavoitteet (LVI-suunnittelijan viitesuunnitelmat)

Liite 11 Sähkö- ja turvatekniset tavoitteet (sähkösuunnittelijan viitesuunnitelmat)

Liite 12 Pihasuunnitelma (viitesuunnitelma)

Liite 13 Paloteknillinen suunnitelma, hankesuunnitteluvaihe

Liite 14 Elinkaaritavoitteet

Liite 15 Energiaselvitys hankesuunnitteluvaiheen tiedoin

Liite 16 Riskien arviointi

Liite 17 Kustannusarvio (valmistelumateriaali)

Liite 18 Varhaiskasvatusviraston työsuojelutoimikunnan lausunto

Liite 19 Ympäristökeskuksen lausunto



1 Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi ja osoite:	Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkoti
Osoite:	Rionkatu/ Hietasaarenkuja, 00220 Helsinki
Hanketyyppi:	Uudisrakennus
Kohdenumero:	4650
Hankenumero:	8084932
Omistustiedot:	Kiinteistöviraston tilakeskus
Käyttötarkoitus:	Peruskoulun luokat 1-2 sekä lasten päiväkoti
Käyttäjät:	Varhaiskasvatusvirasto

Kaksikerroksinen rakennus tulee opetusviraston ja varhaiskasvatusviraston käyttöön. Siihen suunnitellaan koulutilat 200 oppilaalle (luokka-asteet 1-2) sekä 130 tilapaikan lasten päiväkoti.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja lasten päiväkoti -hankkeen rakennuspaikka on Länsisataman kaupunginosassa, Jätkäsaaren alueella.

Alueella on voimassa oleva asemakaava 11770, joka on tullut voimaan 7.8.2009. Rakennuspaikka on korttelissa 20811 tontilla1, joka on asemakaavassa määritelty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Sen eteläpuolella, korttelin 20811 tontilla 2, sijaitsee Jätkäsaaren Bunkkeri. Se on urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Tontin itäpuolella on iso liikerakennus, pohjoispuolella jo rakennettu asuinkerrostalokortteli ja länsipuolella rakentuva asuinkerrostalokortteli.

Jätkäsaaren isolle puistoalueelle, Hyväntoivonpuistoon, on koulu-päiväkotirakennuksesta lyhyt ja turvallinen jalankulkuyhteys tontin luoteiskulmasta.

Alueella on jätteen putkikuljetusjärjestelmä, johon koulu-päiväkotirakennus tulee liittymään. Rakennuksen koko edellyttää väestönsuojatilojen toteuttamista. Rakennuksen 80 väestönsuojapaikkaa tulevat Jätkäsaarenkallion yhteisväestönsuojaan. Rakennuksen autopaikat sijoitetaan tontille ja saattoliikennepaikat Rionkadun varteen.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu sekä toiminnalliset perustelut

Peruskoulu

Jätkäsaareissa on kysymys uuden kaupunginosan lähipalveluista. Alueella ei ole koulutiloja. Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 sijoittuu Taivallahden peruskoulun oppilaaksiottoalueeseen, joka kuuluu suurpiiriin 1 / perusopetuslinjan alue 4 (eteläinen ja keskinen alue). Lähimmät ovat peruskoulut ovat Ruoholahden ala-aste samalla oppilaaksiottoalueella ja Resson peruskoulu eri oppilaaksiottoalueella.

Tietokeskuksen laatiman projektiennusteen 2/2013 mukaan Jätkäsaaren alueella asuvien 7-8 – vuotiaiden suomenkielisten lasten määrä on vuonna 2014 33 lasta ja vuonna 2023 282 lasta.



Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 suunnitellaan luokka-asteille 1-2. Aluksi koulu toimii Ruoholahden ala-asteen sivutoimipisteinä. Myöhemmin alueelle valmistuu Jätkäsaaren peruskoulu, jonka sivutoimipisteinä nyt rakennettava uudisrakennus tulee toimimaan.

Hallintokunnilta on edellytetty palvelutilojen määrän hallintaa. Jätkäsaaren peruskoulun luokkien 1-2 koulutilat lisäävät palvelutiloja. Kompensatioon tullaan varautumaan alueilla, joissa on koulutiloja yli tarpeen.

Päiväkoti

Varhaiskasvatusvirastolla on tarve saada uusille alueille riittävät palvelut lähipalveluina. Helsingin strategian mukainen päiväkotien tilankäytön tehostaminen tarkoittaa, että uusien alueiden päiväkotien lukumäärää on arvioitava, huomioitava tilankäytön tehostaminen yksikkökohtaisesti sekä osana koko palveluverkkoa. Uusi rakentuva Jätkäsaaren alue on kasvanut voimakkaasti vuodesta 2013 alkaen asuntorakentamisen myötä. Strategian mukaan päiväkotitilat toteutetaan siten, että ne ovat muuntojoustavia ja sekä kustannuksiltaan että tilatoiminnoiltaan tehokkaita.

Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkoti -hanke sijaitsee Kampinmalmi – Lauttasaari-Töölö varhaiskasvatusalueella, Jätkäsaaren uudisalueella. Saukonpaaden - Jätkäsaaren alueella oli vuoden 2014 lopussa toiminnassa kaksi päiväkotiä Saukko ja Jaala (135 tilapaikkaa). Vuonna 2016 päiväkoti valmistuu Selkämeri (160 tilapaikkaa) ja tämänhetkisen tiedon mukaan vuonna 2017 yhteishanke koulu/päiväkoti (130 tilapaikkaa). Päiväkoti Loistoa (n.80 tilapaikkaa) suunnitellaan vuodelle 2018. Myöhemmin vahvistettaville asemakaava-alueille päivähoidon tarpeet ja kaavavaraukset vahvistuvat suunnittelun edetessä.

Liite 2A Opetuslautakunnan hyväksymä tarveselvitys

Liite 2B Varhaiskasvatusviraston tarvekartoitus

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Rakennukseen sijoittuu lasten päiväkoti 1-6 -vuotiaille ja peruskoulutilat lähialueen 7-8 vuotiaille lapsille. Toimintakonseptina on aktiivinen yhteisöllisyys ja yhteistoimintaa painottava työpaikka aikuisille. Toiminnan tavoitteena on tukea lapsen kokonaisvaltaista kehitystä. Toimintaa ja tavoitteita on tarkemmin kuvattu hankesuunnitelman liitteenä 2A olevassa opetuslautakunnan hyväksymässä tarveselvityksessä.

Toiminnot on sijoitettu kahteen kerrokseen omiin siipiinsä, kouluun ja päiväkotiin. Yhteiskäyttöiset ja julkisemmat tilat on sijoitettu rakennuksen keskialueelle sen toiminnalliseksi sydämeksi. Tiloja on mahdollista käyttää ilta- ja vapaa-ajan toimintaan.

Koulun oppilasmaailman määrä on n. 200. Päiväkodin suunniteltu tilapaikkamäärä on n. 130 lasta, Henkilökuntaa päiväkodissa on n. 24 - 26, koulussa n. 16 -19, muuta henkilökuntaa (ruokapalvelut, siivouspalvelut, kouluisäntä/kiinteistönhoito) n. 7 henkilöä.



Varhaiskasvatus toteutuu päivähoitossa hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuutena painottuen eri tavoin eri-ikäisillä lapsilla ja eri tilanteissa. Toiminta on tietoista ja tavoitteellista kasvatusta ja opetusta. Tällöin päivähoiton henkilöstön tehtävänä on suunnitella toimintaa ympäristössä, joka tukee lasten hyvinvointia ja jossa näkyy lapsille ominainen tapa toimia: leikkiminen, liikkuminen, taiteellinen kokeminen, ilmaiseminen ja tutkiminen. Tätä tukee tilojen muunneltavuus ja tilojen joustava käyttö erilaisiin toimintoihin. Pitkäkestoiset leikit saavat jäädä paikoilleen, kehkeytyville taide- ja tutkimusprojekteille on paikkansa ja leppäminen tapahtuu sopivissa tiloissa.

Hankkeen laajuus

Hankkeen bruttoala on 3231 brm².

Hankkeen huoneistoala on yht. 2611 htm² (jaoteltuna: koulu 1550,5 htm² ja päiväkotiki 1060,5 htm²).

Hankkeen hyötyala on yht. 2065,5 hym² (jaoteltuna: koulu 1157,5 hym² ja päiväkotiki 908 hym²).

Laatutaso

Hanke toteutetaan tämän päivän laatutasoa noudattaen, voimassa olevien rakennusmääräysten ja ohjeiden sekä Helsingin kaupungin rakennusvalvontaviraston ohjeiden mukaisesti. Meren läheisyys ja alueelle ominainen tuulisuus huomioidaan osana kosteudenhallinnan suunnittelua. Tilat suunnitellaan terveellisiksi, turvallisiksi, esteettömiksi, viihtyisiksi ja ajanmukaisiksi. Suunnittelussa ja toteutuksessa kiinnitetään erityistä huomiota rakenteiden ilmatiiveyteen, sisäilman laatuun, valaistukseen, luonnonvalon hyödyntämiseen ja äänenvaimennukseen. Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varusteiden tulee olla kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia. Suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan kestävän kehityksen periaatteet ja Helsingin kaupungin palvelurakennusten matalaenergiarakentamisen ohjeet.

Muuntojoustavuus huomioidaan niin, että sekä rakennuksen runkojärjestelmä, mitoitus että talotekniset ratkaisut mahdollistavat tilojen joustavan käytön ja myöhemmät tilamuutokset. Rakennus rakennetaan yhdessä vaiheessa, laajentamiseen tai lisärakentamiseen ei varauduta.

Rakennus sekä kulku rakennukseen suunnitellaan esteettömäksi. Rakennukseen tulee hissi sekä molempiin kerroksiin tulee esteetön wc-tila. Hankesuunnitelman viitesuunnitelmat on esitelty Helsingin kaupungin esteettömyysasioista vastaavalle projektinjohtajalle, jolta saadut kommentit otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.

Hankesuunnitteluvaiheessa hanketta on esitelty kaupunginkanslian Jätkäsaaren alueryhmässä, jossa on kaupunkisuunnitteluviraston ja rakennusvalvontaviraston edustus. Pelastuslaitoksen kanssa on käyty alustava paloneuvottelu. Hankkeen viitesuunnitelmat on esitelty ympäristökeskuksessa ja varhaiskasvatusviraston työsuojelutoimikunnassa. Saaduissa lausunnoissa esitetyt asiat otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.

Arkkitehtisuunnittelu:

Arkkitehtisuunnittelun lähtökohtana on ollut julkinen rakennus joka omalta osaltaan vahvistaa uuden asuinalueen identiteettiä. Tavoitteena on ollut löytää rakennukselle persoonallinen ja aikaa kestävä kaupunkikuvallinen ilme. Rakennuksen hahmo koostuu selkeäpiirteisistä aiheista; päiväkodin, peruskoulun tilat sekä yhteiskäyttöiset tilat erottuvat omina osinaan. Vaalea tiilimuuraus sitoo osat yhdeksi kokonaisuudeksi.



Rakennusosat on sijoitettu tontille niin paikan erityispiirteiden kuin toiminnan ehdoilla. Keskeisesti rakennuksessa sijaitsevat yhteiskäyttöiset tilat rajautuvat rakennuksen koilliskulmassa olevan Rionkadun katuaukioon. Päiväkodin ja peruskoulun tilat liittyvät kokonaisuuteen viereisten katujen suuntaisesti. Sisätiloissa on tavoiteltu tunnelmaa jonka rakennuksen käyttäjät, lapset ja henkilökunta, voivat kokea omakseen. Ruokasali avautuu suurella lasipinnalla piha-alueelle. Päiväkodin ja peruskoulun tilajärjestelyt perustuvat vyöhykkeisiin ja muuntojoustavuuteen.

Rakennuksen julkisivuissa on tavoiteltu ajatonta, hieman leikkisää ilmettä joka tekee rakennuksesta helposti lähestyttävän. Julkisivumuurauksessa käytetään osittain erikoismuurauksia. Lisäksi Rionkadun katuaukioon rajautuvan 2. kerrokseen sijoitetun liikuntasalin ulkoseinä käsitellään teosmaisena pintana, johon muurauksen lisäksi liitetään muottivalettuja betonireliefejä, arkkitehtuurin rinnastuessa rakennuksen toimintaan. Hankkeelle taidehankintavaruksen puitteissa siinä tutkitaan tarkemmin taidetta osana julkisivurakenteita jatkosuunnittelussa.

Rakennesuunnittelu:

Rakennus tehdään pääosin teräsbetonirunkoisena. Rakennus perustetaan paaluille. Alapohja tehdään ontelolaatoista. Alapohjan alle tehdään 1.5 m korkea koneellisesti tuuletettu alustila, joka toimii asennustilana putkiasennuksille.

Rakennuksen pilarit ovat teräksisiä liittopilareita ja palkit ovat teräksisiä Delta-palkkeja. Välipohjat ja yläpohja tehdään ontelolaatoista. Väliseinät ovat pääosin levyrakenteisia, wc- ja märkätiloissa muurattuja.

Ulkoseinät ovat kantavia sisäkuorielementtejä. Ulkoverhouksena on pääosin puhtaaksi muurattu tiili erikoismuurausosuuksin ja julkisivulasi- / metallilevyverhous.

Rakennuksen vesikatto tehdään puurakenteisena yläpohjan ontelolaatatason päälle. Katteena on konesaumattu peltikatto.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Rakennustekniset tavoitteet -liitteessä sekä alustavassa rakennustapaselostuksessa, jotka ovat teknisiä liiteasiakirjoja.

Pihasuunnittelu:

Koulun ja päiväkodin piha-alueet sijoittuvat koulurakennuksen etelä- ja länsipuolelle. Piha on kokonaisuudessaan aidattu kolmilankaverkkoaidalla (h 1,2 m). Sekä koulun että päiväkodin sisääntuloon johtava reitti/ huoltoyhteys on linjattu koko piha-alueen poikki niin, että alueelle pääsee sekä itä- että länsipäästä porttien (erilliset käyntiportti ja huoltoportti) kautta. Reitin kaltevuus on jyrkimmillään n. 5 %. Saattoliikennettä varten on varattu paikat (3 kpl) Rionkadun varrelle ja muut pysäköintipaikat (3 kpl) on sijoitettu Hietasaarenkujan katuaukion reunalle pääsisäänkäynnin yhteyteen. Katuun rajautuvat piha-alueen osat on päällystetty noppakivillä niin, että jalankulkuun tarkoitettujen alueiden kiveykset ovat pintakäsittelyltään poltettua kiveä. Kiveyksissä käytetään väriltään punaista kiveä, jota Rionkadulla on käytetty entuudestaan. Kapea kivireunus ladotaan kiertämään koulu- ja päiväkotirakennusta. Lisäksi tontti erotetaan katualueesta matalalla reunakivellä.

Piha on maastoltaan kalteva, ja tasoeroja on korjattu paikoin matalilla tukimuureilla. Tasoeroa on myös hyödynnetty liukumäen ja kiipeilyn sijoittamisessa maastoon, sekä katsomoterassien rakenteiden tukena. Pihan istutukset on rajattu matalalla, istuinkorkuisella tukimuurilla, joka samalla suojaa istutuksia.



Piha-alueella erotetaan erillinen aidattu osa pienimmille lapsille käyttöön tarvittaessa. Piha ja sen toiminnot on tarkoitettu palvelemaan päiväkodin lapsia ja koulun oppilaita sekä alueen asukkaita iltaisin ja viikonloppuisin. Toiminnallisen piha-alueen pinta-ala on kokonaisuudessaan n.1 830 m². Toiminnot tukevat monenlaista liikuntaa ja ryhmässä toimimista. Pihan pintamateriaalina on pääasiassa valettu turva-alusta.

Viereiseen Hyvätoivonpuistoon, lähelle koulu- ja päiväkotirakennusta, toteutettava aidattu leikkialue on myös koulun ja päiväkodin käytettävissä.

LVIA-suunnittelu:

Rakennus liitetään HSY:n vesi- ja viemäriverkostoihin, sekä Helsingin energian kaukolämpöverkoston. Vesimittarit ja kaukolämmön mittauskeskus asennetaan lämmönjakohuoneeseen. Jälkivesimittareilla mitataan kiinteistön lämpimänkäyttöveden ja keittiön kylmän- ja lämpimänveden kulutus.

Keittiön jätevedet johdetaan rasvanerotin kautta kiinteistön viemäriverkoston. Vesikalusteet ovat vettä säästäviä ja niiden vesijohdot asennetaan pintaan. Kattosadevedet johdetaan ulkopuolisin syöksytorvin sadevesiverkoston rännivesikaivojen kautta.

Päiväkot ja liikuntasalin pesuhuoneiden lämmitys toteutetaan lattialämmityksellä. Muut tilat lämmitetään radiaattoreilla. Tuulikaappeihin ja märkäeteisiin asennetaan oviverhokojeet.

Rakennuksen pääilmanvaihtojärjestelmä on koneellinen keskitetty matalapaineinen ja tarpeenmukainen ilmanvaihtojärjestelmä. Tuloilmakammio kiertää rakennuksen julkisivua, josta tuloilma otetaan omilla kanavilla koulun luokahuoneisiin sekä päiväkodin ryhmä- ja lepohuoneisiin. Tuloilma jaetaan huoneissa syrjäyttävän tuloilman periaatteella ja poistetaan äänenvaimennettujen siirtoilmalaitteiden kautta käytäville ja aulaan, josta ilma poistetaan keskitetysti. Kaikki ilmanvaihtokoneet varustetaan lämmöntalteenottolaittein, poislukien ylijärilämmönpoistoon tarkoitettut erilliskoneet.

Rakennuksen rakennusautomaatiojärjestelmä toteutetaan DDC-tekniikkaan perustuvalla, vapaasti ohjelmoitavalla internetpohjaisella säätö- ja valvontajärjestelmällä. Valvomo PC asennetaan kouluisännän huoneeseen.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat LVIA-tekniset tavoitteet -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Sähkösuunnittelu:

Sähkö- ja telesuunnittelun tavoitteena on sähkö- ja tietojärjestelmien asennusten ajanmukaisuus, energiataloudellisuus, ympäristöystävällisyys, muunneltavuus ja kestävyys.

Rakennus liitetään Helen Sähköverkko Oy:n pienjänniteverkkoon.

Kohteeseen asennetaan omat johtotiet, sähkö- tieto- ja turvajärjestelmille. Käytönaikaisiin jälkiasennuksiin ja muutoksiin varaudutaan pääjohtoreiteillä varaputkituksin, johtotein ja johdotuksin siten, että valmiita rakennusosia tai maata joudutaan avaamaan mahdollisimman vähän.

Liikuntasali varustetaan opetusviraston ohjeen mukaisella perusmallisella teatteritekniikalla varustuksella käytettäväksi paljennäyttämön kanssa.



Valaistuksessa käytetään hyvän hyötysuhteen valaisimia ja mitoituksessa huomioidaan matalaenergiaohjeiden vaatimukset. Valaistusta ohjataan tilakohtaisesti käsin ja/tai läsnäoloanturilla, sekä soveltuvin osin rakennusautomaatiojärjestelmän avulla.

Rakennus varustetaan viranomaisvaatimusten mukaisilla turvajärjestelmillä, kuten paloilmoitinjärjestelmä, turvalaistujärjestelmä ja savunpoiston ohjausjärjestelmä.

Tilaturvallisuuden osalta rakennus varustetaan sähkölukituksilla, kulunvalvonta-, murtoilmaisu-, kameravalvontajärjestelmillä.

Tietojärjestelmien osalta rakennukseen asennetaan yleiskaapelointi-, antenni-, äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä, sekä merkinantojärjestelmiä.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat sähkötekniset tavoitteet -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Akustiikkasuunnittelu:

Kohde sijaitsee alueella, missä on laivamelulle asetettava eristysvaatimukseksi vähintään 27 dB. Ulkovaipan eristystä mitoitettaessa on otettava erityisesti huomioon laivamelun matala taajuusalue. Piha-alueen melusuojaus tapahtuu pääosin rakennuksen massoittelulla.

Tilojen välinen ääneneristävyys tehdään riittävästi ääntä eristävin seinä- ja välipohjarakentein sekä ääntä eristävin ovirakentein rakentamismääräyskokoelman ohjearvoja noudattaen käyttötarkoitus huomioon ottaen. Käytettävän ilmanvaihtojärjestelmän vuoksi siirtoilmaelimien ääneneristys mitoitetaan siten, että rakenteilta edellytettävät ääneneristävydet saavutetaan.

Ääntä vaimentavia materiaaleja käytetään tilojen katoissa ja tarvittaessa seinillä rakentamismääräyskokoelman tilojen jälkikaiunta-ajolle asettamien ohjearvojen mukaan sekä äänitason alentamiseksi ja suurissa tiloissa haitallisten heijastusten poistamiseksi.

Kaikki rakennuksen runkoääntä ja tärinää aiheuttavat laitteet asennetaan tärinäneristimille.

Geosuunnittelu:

Tontin länsireuna on entistä merenpohjaa. Tontin etelä- ja kaakkoisreunassa on luonnontilassa ollut avokalliota entisellä Hietasaarella. Nykytilassa tontilla sijaitsee osa entisen Länsisataman kappalevaraston (Bunkkerin) toimistosiivestä, joka puretaan. Tontin rakentamattomalla osalla rakennekerrosten alapuolella ovat täytekerrokset, lännessä täytteen alla savikerrokset ja niiden alla luonnon kitkamaakerrokset ennen kallionpintaa. Tontin maaperässä saattaa olla pilaantuneita maa-aineksia, joiden osalta noudatetaan annettua ympäristölupaa.

Tontin maanpintaa korotetaan, ja täytöt tehdään rakeisuudeltaan 0...100 mm kiviaineksesta. Rakennus perustetaan lyötävillä teräsputkipaaluilla kantavan pohjakerroksen varaan. Paalupituus vaihtelee arviolta noin rajoissa 3...17 m. Alimmat lattiat tehdään kantavina ja ryömintätaluisina. Alustatilat tuuletetaan koneellisesti katolle. Maanvastaiset rakenteet routasuojataan ja rakennuspaikat salaojitetaan.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Rakennuspaikan geotekninen selvitys -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.



Keittiösuunnittelu:

Keittiö suunnitellaan nk. kuumennuskeittiöksi, jossa lounasruoka kuumennetaan tarjolle; salaattit ja energialisäkkeet valmistetaan itse. Keittiössä valmistetaan aamupala, lounas ja välipala. Aamupala tehdään vain päiväkodille. Koululaiset voivat ostaa maksullisen välipalan. Lounasaterioita valmistetaan n. 380, sisältäen henkilökunnan ateriat.

Palotekninen suunnittelu:

Rakennuksen paloluokka on P1. Rakennuksen palovaarallisuusluokka on 1. Rakennuksen suojaustaso on 2, automaattinen paloilmoitinlaitteisto sekä tehokas alkusammutuskalusto. Palovaroitinlaitteistojen asentamisesta ja laitteiston hälyttimien suunnittelussa huomioidaan tilapäisen majoittumisen tarpeet.

Kaikki palo-osastot ovat alle 2400 m². Ryömintätila 1.kerroksen alla on osastoitu pääkäyttötavan mukaisista tiloista ja jaettu osiin päämuurin ja katkojen avulla ottaen huomioon tilan tuuletustarve ja rakennusfysikaaliset lähtökohdat. Peruskoulusiiven 1. ja 2. kerrokset muodostavat yhden palo-osaston ja päiväkotisiiven 1. ja 2. kerrokset muodostavat yhden palo-osaston. Näiden palo-osastojen sisällä käytövaltaaan tai palokuormaltaan rakennuksen pääkäyttötavasta poikkeavat tilat muodostetaan omiksi palo-osastoiksi. Tämän lisäksi 2.kerroksen liikuntasali ja siihen liittyvät pukuhuoneet, voimisteluvälinevarasto ja näyttämövarasto muodostavat yhden palo-osaston. Porrashuoneet ovat kaikki erillisiä palo-osastoja. Katolla sijaitseva IV-konehuone on oma palo-osastonsa. Katolla olevat tuloilmakammiot luetaan kuuluvaksi alla sijaitsevan pääkäyttötavan mukaisen tilan palo-osastoon.

Jokaiselta poistumisalueelta toteutetaan määräysten mukaisesti vähintään kaksi toisistaan riippumatonta uloskäyntiä. Kaikista tiloista, joissa oleskellaan tai työskennellään muuten kuin tilapäisesti, voidaan poistua myös kulkematta keskusaulan kautta.

Rakennuksen savunpoisto toteutetaan painovoimaisena sähköisesti tai palokunnan toimesta avattavien luukkujen sekä ikkunoiden kautta.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Paloteknillinen suunnitelma -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

- Liite 3 Tilaohjelma*
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät*
- Liite 5 Viitesuunnitelmat*

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Rakennettava tontti piha-alueineen vaatii mittavia täyttöjä sekä lisäksi maanpainesoinan rakentamisen tontin etelänpuoleiselle rajalle, Bunkkerin tonttiin rajoittuen.

Yhteydet tontille ovat pääosin jalankulkualueiden kautta. Ajoneuvoliikenneyhteys tontille on Rionkadun ja siihen kuuluvan katuaukion kautta. Rionkadun varret ovat tontin pohjoispuolella osittain LPA-aluetta ja osittain pidettävä vapaina viereisen asuinkorttelin pelastusajoneuvon kääntymistä varten. Tämä asettaa erityisvaatimukset koulun ja päiväkodin saatto- ja huoltoliikenteelle sekä pysäköintipaikkojen sijoitukselle.

Alueella laivamelulle on asetettava eristysvaatimukseksi vähintään 27 dB. Ulkovaipan eristystä mitoitettaessa on otettava erityisesti huomioon laivamelun matala taajuusalue.



Rakennuksen yhteyteen toteutettava ulkoalue on koulun ja päiväkodin yhteinen vuorokäyttöön perustuva piha. Piha-alueella erotetaan erillinen aidattu osa pienimmille lapsille käyttöön tarvittaessa. Piha ja sen toiminnot on tarkoitettu palvelemaan päiväkodin lapsia ja koulun oppilaita sekä alueen asukkaita iltaisin ja viikonloppuisin. Tämä asettaa erityiset vaatimukset sen suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi sopivaksi monipuoliselle ja joustavalle käytölle, liikunnalle ja ryhmissä toimimiselle.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Energia- ja elinkaarisuunnittelu:

Rakennuksen käyttöikätaavoite on perustuksen ja rungon osalta 100 vuotta, muille rakennusosille tavoiteikätyöt määritetään valittavan rakenneratkaisun mukaan. Teknisten järjestelmien käyttöikätaavoite on 15..50 järjestelmästä riippuen.

Suunnittelussa varaudutaan tilajärjestelyihin suunnitteleamalla tekniset järjestelmät siten että mahdolliset väliseinien muutokset voidaan toteuttaa helposti. Lisäksi varaudutaan käyttötarkoituksijouktoon päiväkodin ja koulun toiminnan välillä. Lisärakentamiseen ei varauduta tässä hankkeessa.

Sisäilmastotavoitteena on sisäilmastoluokituksen 2008 luokan S2-S3 mukaiset olosuhteet. Sisäilmastoluokituksen S2 mukaan ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1 ja rakennustöiden puhtausluokan on oltava P1.

Materiaalivalinnat vaikuttavat rakentamisvaiheessa syntyvään ympäristökuormitukseen ja myös elinkaaren aikana kunnossapitotoimenpiteissä syntyvään ympäristökuormitukseen. Materiaalivalintoja tehtäessä ovat tärkeinä kriteereinä kestävyys, helppo huollettavuus, kierrätettävyys sekä pintamateriaalien puhtausluokitus. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon tärkeimpien sisämateriaalien emissiotyypit ja siivottavuus, korjattavuus ja kestävyys. Tavoitteena on, että sisäpintojen materiaalit ovat M1-luokiteltuja.

Kohteessa pyritään hyvään energiataloudellisuuteen. Tämä aikaansaadaan valitsemalla selkeästi määräystason minimivaatimuksia parempia ratkaisuja (lämmöneristys, lämmön talteenotto, ilmanpitävyys, jne). Helsingin Kaupungin Matalaenergiaohjeessa annetut tavoitearvot ostoennergiankulutukselle kouluille ja päiväkodeille sekä tämän hankkeen pintaalojen suhteessa painotetut tavoitearvot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Rakennustyyppi	Sähkö kWh/brm ²	Lämpö kWh/brm ²	Kokonaiskulutus s kWh/brm ²
<i>Koulu</i>	35	65	100
<i>Päiväkoti</i>	45	95	140
Päiväkoti + Koulu	39	79	118

Rakennuksen energiatodistusluokkatavoite on B-luokka (E-luku < 120 kWh/m²).

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Elinkaaritavoitteet-liitteessä ja Energiaselvitys hankesuunnitteluvaiheen tiedoin -liitteessä, jotka ovat teknisiä liiteasiakirjoja.



7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke sisältyy kaupungin strategiatavoitteiden mukaan valtuuston hyväksymään investointi- ja toimintaraamiin Jätkäsaaren alueen uutena palvelurakennushankkeena. Peruskoulun ja päiväkodin sijoittamisella samaan rakennukseen saavutetaan synergiaetua sekä tila- ja kustannustehokkuutta yhteiskäyttöisten tilojen ja pihan avulla. Hankkeen tilankäyttöä on tehostettu tavoitteena uuden ohjeistuksen mukainen 8htm²/oppilas ja päiväkodin tilapaikka. Peruskoulun ja päiväkodin tilajärjestelyt perustuvat vyöhykkeisiin ja muuntojoustavuuteen. Ulkoilutilojen osalta rakennuksen yhteyteen toteutettava ulkoalue on tehokas koulun ja päiväkodin yhteinen vuorokäyttöön perustuva piha. Viereiseen Hyvätoivonpuistoon, lähelle koulu- ja päiväkotirakennusta, toteutettava aidattu leikkialue on myös käytettävissä. Yhteishanke myös varmistaa hankkeelle paremmat taloudelliset toimintaedellytykset.

Hankkeen riskit

Hankkeen toteutus mahdollistaa Jätkäsaarella koulutilat noin 200:lle 1-2 luokan oppilaalle sekä 130 päivähoitopaikan lisäyksen päivähoidon tarpeisiin.

Alueen muu rakentaminen on käynnissä samaan aikaan, joka rajoittaa ja vaikeuttaa työmaalogistiikan järjestelyjä. Hanke on luonteeltaan ns. keskustakohde. Työmaan vieressä on Jätkäsaaren Bunkkeri, joka tullaan toteuttamaan uuteen käyttöön v. 2019 mennessä sekä ympärillä / läheisyydessä on rakentamisvaiheessa sekä osin jo käytössä olevia uusia asuinrakennuksia. Tämä tulee huomioida kaikessa työmaan toiminnassa (mm. pöly, melu, liikenne ja logistiikka yms.). Tonttia ympäröivillä katualueilla kulkee sähkö- ja telekaapeleita, vesi- ja viemäriinjoja sekä alueellisen jäteputkiston runkolinjoja jotka tulee ottaa huomioon suunniteltaessa työmaa-alueen käyttöä, maarakennustöitä sekä pohja- ja perustusrakenteita.

Ympäristöön liittyvien vaarojen lisäksi hankesuunnitteluryhmän yhteistyönä laatimassa HAVAT-riskianalyyseissa on tunnistettu erityisinä vaaratekijöinä tontin korkeuseroista johtuva maansortuman riski sekä korkealta putoamisen vaara, joka johtuu poikkeuksellisista ivkanavatöistä vesikatolla sekä korkeista sisätiloista. Myös rakenneratkaisuihin liittyviä vaaroja ja niiden torjumista on alustavasti kartoitettu. Hankkeelle laaditaan suunnittelua ja rakentamista varten turvallisuusasiakirja, jossa annetaan tarkempaa tietoa hankkeeseen liittyvistä poikkeuksellisista ongelmista ja vaaratekijöistä.

HAVAT-riskianalyysi on hankesuunnitelman teknisenä liitteenä.

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen enimmäishinta on 10 500 000 euroa (alv 0 %), kustannustasossa 12/2014 RI 138,0, THI 155,6.

Rakennuksen autopaikat sijoittuvat tontille, ja niiden kustannus sisältyy kustannusarvioon. Alueella on jätteen putkikuljetusjärjestelmä, johon koulu-päiväkotirakennus tulee liittymään. Kustannukset siihen liittymisestä ovat hankkeelle 70 000 euroa. Nämä sisältyvät kustannusarvioon.



Rakennuksen edellyttämästä 80 väestönsuojapaikasta, jotka tulevat Jätkäsaarenkallion yhteisväestönsuojaan 40 paikkaa sisältyy kustannusarvioon. 40 paikkaa on maksettu talousarvion kohdasta 8 22 19.

9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankesuunnitelman viitesuunnitelmaista laskettuna rakennuksen huoneistoala on 2611 htm², mikä täyttää opetuslautakunnan hyväksymässä tarveselvityksessä esitetyn tavoitteen 8 htm²/ oppilaspaikka ja tilapaikka. Viitesuunnitelman mukaisesti huoneistoala koululle ja päiväkodille on jaettu seuraavasti: koulu 1550,5 htm² (7,75 htm²/ oppilaspaikka) ja päiväkoti 1060,5 htm² (8,16 htm²/ tilapaikka). Vuokra-arviot on laskettu kustannuksesta 10 580 000 € (alv 0 %), joka sisältää rakennuksen kaikkien väestönsuojapaikkojen kustannukset. Näillä perusteilla laskettuna arvioidut vuokrat ovat:

koulu ja päiväkoti: 23,57 €/htm² (josta pääomavuokra on 18,77 €/htm² ja ylläpitovuokra vuoden 2015 tasossa 4,80 €/ htm², sisältäen sähkön)

koulu: 36 545 €/kk, 183 €/oppilaspaikka/kk
Vuosivuokra on 438 540 €/vuosi.

päiväkoti: 24 996 €/kk, 192 € tilapaikka/kk
Vuosivuokra on 299 952 €/vuosi.

Tilakustannuksen laskentaperusteena on tuotto 3 % ja poistoaika 30 vuotta. Pääomavuokra tarkentuu toteutuneiden kustannusten mukaan ja ylläpitovuokra valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Jatkosuunnittelussa tarkennetaan vuokranmaksun perusteena oleva huoneistoalan jako koulu/päiväkoti vastaamaan tavoitetta 8 htm²/ oppilaspaikka ja 8 htm²/ tilapaikka, hankkeen kokonaislaajuuden puitteissa.

Molemmat hallintokunnat tulevat tekemään erilliset vuokrasopimukset tilakeskuksen kanssa. Hallintokunnat tulevat keskenään laatimaan yhteiskäyttösopimuksen tilojen käytöstä.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Koulun arvioidut käyttökustannukset ilman vuokramenoja ovat 1 350 000 €/vuosi.

Päiväkodin arvioidut käyttökustannukset ilman vuokramenoja ovat 1 339 651 €/vuosi 111 638 €/kk joista henkilöstömenojen osuus on 1 018 885 € vuodessa vastaavasti 84 907 €/kk.

Arvioidut koulun toiminnan käynnistämiskustannukset ovat 230 000 € ilman tietohallinnon osuutta.

Päiväkotitoiminnan käynnistämiskustannukset ovat noin 65 000 €.



11 Hankkeen aikataulu

Rakennustöiden on suunniteltu käynnistyvän huhtikuussa 2016 ja hankkeen arvioidaan valmistuvan kesäkuussa 2017.

Liite 6 Hankkeen aikataulu

12 Rahoitussuunnitelma

Hanke sisältyy kaupunginvaltuuston hyväksymään Helsingin kaupungin talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan vuosiksi 2015 - 2024, vuosina 2016 - 2017 toteutettavana hankkeena.

13 Väistötilat

Hankkeen toteutus ei edellytä väistötiloja.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennuksen tulee omistamaan kiinteistöviraston tilakeskus, joka tulee myös vastaamaan rakennuksen ylläpidosta. Hankkeen toteutusvastuu on tilakeskuksella.



Suunnittelutyöryhmä

Liite 1

Tilaaaja:	KV / Tilakeskus
Projektinjohtaja	Tarja Lehto
LVI-töiden rakennuttaja	Svetlana Hyvärinen
Sähkötöiden rakennuttaja	Jari Kiuru
Ympäristöasiantuntija	Susanna Saloranta
Rakennuttaminen ja valvonta:	Rakennuttajatoimisto HTJ Oy
Projektipäällikkö	Taina Pekkanen
Käyttäjät:	
Johtava arkkitehti	Opetusvirasto Kaisa Nuikkinen
Suunnittelija	Varhaiskasvatusvirasto Sirkka Könkkölä-Viitasalo
Arkkitehtisuunnittelu:	Anttinen Oiva Arkkitehdit Oy
Pääsuunnittelija	Vesa Oiva
Arkkitehti	Teemu Halme
Rakennesuunnittelu:	Insinööritoimisto Pontek Oy Keijo Saloviin Markku Lotvonen
Pihasuunnittelu:	FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Taina Tuominen
LVIA-suunnittelu:	Hevac-Konsultit Oy Kari Kauppinen Kimmo Lindfors
Sähkösuunnittelu:	Yhtyneet Insinöörit Oy Juha Kiviniemi
Akustiikkasuunnittelu:	Arkkitehtitoimisto Alpo Halme Oy Eija Halme-Salo
Geosuunnittelu:	KV / Geotekninen osasto Mirva Koskinen
Keittiösuunnittelu:	Rakennusvirasto, arkkitehtuuriosasto Seppo Kupari
Palotekninen suunnittelu:	KK-Palokonsultti Oy Kalervo Korpela Peter Grönberg
Energia- ja elinkaarisuunnittelu:	Granlund Oy Kristian Bäckström

Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkoti

Jätkäsaaren Lastentalo TARVESELVITYS



HELSINGIN KAUPUNKI
OPETUSVIRASTO
VARHAISKASVATUSVIRASTO

4.3.2014

YHTEENVETO JA PÄÄTÖSEHDOTUS

Tunnistetiedot

Hankkeen nimi: Jätkäsaaren lastentalo
Sijainti: Länsisatama, Jätkäsaarenkallion ja Hietasaaren asema-
kaava-alue, kortteli 20811, tontti 1
Osoite: Hampurinkuja / Hietasaarenkuja, Helsinki

Toiminnot, laajuustiedot, kustannukset, ajoitus

Toiminnot: Peruskoulu
- luokka-asteet 1-2 200 oppilaspaikkaa
Päiväkoti 130 tilapaikkaa

Hyötyala: Tavoitehyötyala 5,7 hym²/oppilas- ja päiväkotipaikka
peruskoulu 1 140 hym²
päiväkoti 740 hym²
yht. 1 880 hym²

Huoneistoala: Tavoite-hm² 8 hm²/oppilas ja päiväkotipaikka
peruskoulu 1 600 hm²
päiväkoti 1 040 hm²
yht. 2 640 hm²

Bruttoala: Tavoitebruttoala
3 100 brm²

Toiminnan käynnistämiskust. (alv=0): koulu 0,23 milj. euroa
päiväkoti 0,x milj. euroa

Käyttö- ja ylläpito-
kust. (alv 0%): koulu 2,00 milj. euroa, (vuokra-aika 20 v)
päiväkoti x,xx milj. euroa, (vuokra-aika 20 v)

Ajoitus: rakennus käyttöön otettavissa 1.8.2016

Päätösehdotus:

Työryhmä ehdottaa, että Jätkäsaaren Lastentalo toteutetaan siten, että se on käyttöön otettavissa 1.8.2016.

Kaisa Nuikkinen
opetusvirasto

Sirkka Könkkölä – Viitasalo
varhaiskasvatusvirasto

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO.....	1
1.1 Yleistä.....	1
1.2 Päätökset ja esitykset.....	1
1.3 Työryhmä.....	1
2 TARVESELVITYS.....	1
2.1 Alueellinen tarkastelu.....	1
2.1 Uusien koulutilojen tarve.....	2
2.2 Uusien päivähoitotilojen tarve.....	2
3 TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA.....	3
3.1 Lastentalon toiminta.....	3
3.2 Koulun toiminta.....	3
3.2.1 Oppimisympäristö ja toimintakulttuuri.....	3
3.2.2 Oppimiskäsitys.....	4
3.2.3 Opetusmenetelmät ja työtavat.....	5
3.2.4 Oppilaiden osallisuus.....	5
3.3 Päiväkodin toiminta.....	6
3.4 Peruskoulun henkilökuntasuunnitelma.....	6
3.5 Päiväkodin henkilökuntasuunnitelma.....	7
4 TILAOHJELMA.....	7
4.1 Rakennuksen yhteinen mitoitus.....	7
4.2 Peruskoulun mitoitusperusteet.....	7
4.3 Päiväkodin mitoitusperusteet.....	7
4.3 Huonetilaohjelma.....	7
5 SUUNNITTELUOHJEET.....	8
5.1 Toiminnan ja tilojen välinen yhteys.....	8
5.2 Yleisiä suunnitteluohjeita.....	11
5.3 Liikenne ja ulkoalueet.....	12
5.4 Tekninen laatutaso, <i>tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa</i>	12
6 LAATUTASO.....	13
6.1 Määrityisperusteet.....	13
6.2 Tekniset varusteet ja laitteet, <i>tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa</i>	14
6.3 Erityiset ominaisuudet.....	15
7 RAKENNUSPAIKKA.....	15
7.1 Hankkeen sijainti, kaavatilanne KSV.....	15
7.2 Ympäristön kuvaus KSV.....	16
7.3 Tontti KSV.....	16
7.4 Kunnallistekniikka KSV.....	17
7.5 Perustamisolosuhteet KSV/GEO.....	17
8 KUSTANNUKSET.....	17
8.1 Rakennuskustannukset, <i>tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa</i>	17
8.2 Toiminnan käynnistämiskustannukset.....	17
8.3 Käyttökustannukset.....	17
9 RAHOITUSSUUNNITELMA.....	18
9.1 Esitetty rahoitus.....	18
9.2 Rahoitustarve.....	18
10 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT.....	18
11 AIKATAULU.....	18

Liitteet

- 1) Projektiennuste 2/2013
- 2) Huonetilaohjelma

1 JOHDANTO

1.1 Yleistä

Tämä tarveselvitys esittelee lähtötiedot, joiden mukaan uudelle Jätkäsaaren asuinalueelle tullaan suunnittelemaan peruskoulun luokka-asteet 1-2 sekä päiväkodin käsittävän palvelurakennus.

Päiväkoti ja 1.–2.-luokkien koulu muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. Hanke on aikataulutettu otettavaksi käyttöön 1.8.2016. Tarkoituksena on löytää hankkeen toteuttamiseksi kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtonisesti korkeatasoinen, taloudellinen ja toteutuskelpoinen ratkaisu, jossa toiminnalliset, teknistaloudelliset ja energiatehokkuustavoitteet toteutuvat tasapainoisesti.

Rakennushankkeesta käytetään nimeä Jätkäsaaren Lastentalo. Lopullisesta nimestä päätetään myöhemmin.

1.2 Päätökset ja esitykset

Hanke sisältyy 2 500 brm² laajuisena kaupunginvaltuuston vahvistamaan investointiohjelmaan vuosiksi 2014–2023. Siinä hankkeelle on esitetty rahoitusta yhteensä 7,5 M€, ja toteutus on ajoitettu vuosille 2015–2016.

1.3 Työryhmä

Työryhmään ovat kuuluneet:

- johtava arkkitehti Kaisa Nuikkinen, opetusvirasto
- opetusviraston pedagogisena asiantuntijana aluepäällikkö Hanna Väliatalo
- suunnittelija Sirkka Könkkölä – Viitasalo, varhaiskasvatusvirasto

Lisäksi asiantuntijoina ovat toimineet:

- arkkitehti Teo Tammivuori, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Länsisatama-projekti
- talouspäällikkö Minna Halonen, opev toimintakustannukset
- asiakaspäällikkö Matti Kuusela, Kv tilakeskus, vuokra-arvio

Tarveselvitys on koottu opetusvirastossa.

2 TARVESELVITYS

2.1 Alueellinen tarkastelu

Jätkäsaari suunnitellaan kestävänsä kehityksen tavoitteiden mukaisesti. Alue sijaitsee kantakaupungissa, kaupunkirakenne on tiivis ja alueella on tehokas, raitioliikenteeseen perustuva joukkoliikenne. Rakentamisessa suositaan energiatehokkaita ratkaisuja.

Alueen kadut, puistot ja julkiset tilat on suunniteltu esteettömiksi. Liikenne- ja kulkuväylien lähtökohtana on lasten liikenneturvallisuus. Jätkäsaari on erittäin altis tuulille, mikä ohjaa sekä kaavoitusta että rakennussuunnittelua.

Lastentalon tontti sijaitsee Jätkäsaarenkallion ja Hietasaaren kaava-alueella. Tontti rajoittuu etelässä Bunkkeriin, lännessä Hampurinkujaan, pohjoisessa Rionkatuun ja idässä Hietasaarenkujaan. Etäisyys Hyväntoivonpuistoon on n. 25 m ja liikuntapuistoon n. 200 m. Jätkäsaaren kaupunkirakenne on korostuneesti kaupunkimainen, urbaani.

Lastentalon tontti on osa entistä satamakenttää, joka on lähes tasainen, eikä sillä ole lainkaan kasvillisuutta. Ennen hankkeen rakentamista tontilta puretaan Bunkkerin matala siipiosa erillisenä hankkeena. Ympäristö tullaan kokonaisuudessaan rakentamaan uudestaan.

Lastentalon ja Bunkkerin tonttirajaus tullaan tarkistamaan suunnittelun kuluessa.

2.1 Uusien koulutilojen tarve

Jätkäsaaren Lastentalossa on kysymys uuden kaupunginosan lähipalveluista. Alueella ei ole koulutiloja. Jätkäsaaren Lastentalo sijoittuu Taivallahden peruskoulun oppilaaksiottoalueeseen, joka kuuluu suurpiiriin 1 / perusopetuslinjan alue 4 (eteläinen ja keskinen alue). Lähimmät olevat peruskoulut ovat Ruoholahden ala-aste samalla oppilaaksiottoalueella ja Resson peruskoulu eri oppilaaksiottoalueella.

Tietokeskuksen laatiman projektinnusteen 2/2013 mukaan Jätkäsaaren alueella asuvien 7-8 – vuotiaiden suomenkielisten lasten määrä on vuonna 2014 33 lasta ja vuonna 2023 282 lasta.

Ks. Liite 1: Jätkäsaaren projektialueen väestöennuste 1.1.2013–2035

Hallintokunnilta on edellytetty palvelutilojen määrän hallintaa. Jätkäsaaren Lastentalon koulutilat lisäävät palvelutiloja. Kompensatioon tullaan varautumaan alueilla, joissa on koulutiloja yli tarpeen.

2.2 Uusien päivähoitotilojen tarve

Jätkäsaaren uudisalueelle sijoittuva päiväkotitoimitus kuuluu Kampinmalmi - Lauttasaari-Töölö varhaiskasvatusalueeseen. Jätkäsaarella on tällä hetkellä yksi toiminnassa oleva päiväkotitoimitus Saukko, toinen, päiväkotitoimitus Jaa-la valmistuu loppuvuodesta 2014, kolmas päiväkotitoimitus Selkämeri on suunniteltu valmistuvan 2015-2016. Jätkäsaaren lastentaloon tuleva päiväkotitoimitus on alueen neljäs päiväkotitoimitus yhteensä noin 400 tilapaikkaa.

Päivähoitoikäinen (1-6v) suomenkielinen lapsiväestö kasvaa Jätkäsaaren uudisalueella vuosina 2013 – 2018 noin 850 lapsella. Tilapaikkatarve on noin 500 paikkaa eli 60 % 1-6 vuotiaasta väestöstä. Jätkäsaaren päivähoitopalvelujen tarjonta tukeutuu tuossa vaiheessa viereiselle

Ruoholahden alueelle, jossa lapsiväestön määrä ei ennusteitten mukaan kasva.

Jätkäsaaren rakentumisen myötä päivähoidon palveluverkkoa tarkastellaan laajemmin Kampinmalmin peruspiirissä ja erityisesti läheisellä Ruoholahden osa-alueella, sekä arvioidaan voidaanko jostain peruskorjausta vaativista toimipisteistä mahdollisesti luopua

Ks. Liite 1: Jätkäsaaren projektialueen väestöennuste 1.1.2013–2035

3 TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA

3.1 Lastentalon toiminta

Jätkäsaaren Lastentalo palvelee aluksi koko Jätkäsaaren aluetta. Koulu ja päiväkotitoimintatilat muodostavat yhtenäisen toimintakokonaisuuden 0-8-vuotiaille lapsille. Tavoitteena on tukea lapsen kokonaisvaltaista kehitystä ja kasvua. Toimintakonseptina on aktiivinen yhteisöllisyys ja yhteistoimintaa painottava työpaikka aikuisille.

Lastentalo turvaa lapsen hyvän kasvun edellytykset tarjoamalla hyvää ja laadukasta varhaiskasvatusta ja turvallisen peruskoulun alueen pienimmille koululaisille.

Tiloja on mahdollista käyttää ilta- ja vapaa-ajan toimintaan.

3.2 Koulun toiminta

Jätkäsaaren Lastentalo suunnitellaan luokka-asteille 1-2. Aluksi koulu toimii Ruoholahden ala-asteen sivutoimipisteenä. Myöhemmin alueelle valmistuu Jätkäsaaren peruskoulu, jonka sivutoimipisteenä nyt rakennettava Lastentalo tulee toimimaan.

Helsingin kouluissa kaikkea työskentelyä jäsentävinä arvoina ovat Opetussuunnitelmassa vahvistetut arvot. Opetussuunnitelmat uudistuvat 1.8.2016 ja Jätkäsaaren lastentalon suunnittelussa käytetään lautakunnan keväällä 2014 vahvistamia arvoja.

3.2.1 Oppimisympäristö ja toimintakulttuuri

Koulun toimintakulttuuri muodostuu jaettujen arvojen sekä yhteisöllisten rakenteiden, toiminnan ja käytäntöjen pohjalta. Tavoitteena on avoin ja vuorovaikutteinen toimintakulttuuri, joka tukee yhteistyötä ja toimintaa niin koulun sisällä kuin kotien ja muun yhteiskunnan kanssa. Tämä edistää kulttuurien välistä vuorovaikutusta sekä sitä kautta sosiaalisen ja kulttuurisen identiteetin rakentumista. Vastuu avoimen, rohkean, kiireettömän ja myönteisen ilmapiirin ylläpitämisestä kuuluu kaikille, ja jokaisella on mahdollisuus vaikuttaa yhteiseen toimintaan rakentavalla sekä koko yhteisön hyvinvointia edistävällä tavalla.

Koulun toimintakulttuuri vaikuttaa oppimisympäristön rakenteisiin, erityisesti pedagogisiin käytäntöihin. Opettajan työ perustuu jaettuun asiantuntijuuteen, jossa pyrkimyksenä on aito yhteisöllisyys opetuksen kehittämisessä, suunnittelussa ja toteutuksessa. Yhdessä tekeminen on keskeinen työ- ja toimintamuoto. Aikuiset työskentelevät tiimeinä ja toteuttavat opetusta myös samanaikaisopetuksena. Eri-ikäiset lapset toimivat yhteistyössä erilaisissa ryhmissä. Vuorovaikutustilanteiden luonnollisuus, monipuolisuus ja tarkoituksenmukaisuus vahvistavat yhteisöllisyyttä.

Olennaista on, että koulussa yhteisön jäsenille syntyy sosiaalisen, fyysisen ja psyykkisen turvallisuuden kokemus, mikä vahvistaa yhteisöllistä oppimisprosessia. Turvallinen ja ilmapiiriltään ystävällinen oppimisympäristö tukee opettajan ja oppilaan välistä sekä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta ja edistää oppilaan pystyvyyttä, osallisuutta ja hyvinvointia. Yhteistyö kotien kanssa on tärkeä osa hyvää ja turvallista oppimisympäristöä ja sen kehittämistä.

Oppimisympäristö tukee oppilaan kehittymistä tulevaisuuden yhteiskunnan jäseneksi, jossa oppimisen ja toiminnan areenat laajentuvat myös virtuaaliseen ympäristöön. Ajantasainen teknologia ja digitaaliset ratkaisut sulautuvat toimintaan ja oppimisympäristöön. Digitaalisuus ei ole koulun itseisarvo, vaan sen arkeen luontevasti sulautunut välittäjä ja uusien mahdollisuuksien lähde.

3.2.2 Oppimiskäsitys

Oppiminen on kokonaisvaltainen, yhteisöllinen ja vuorovaikutuksellinen prosessi toisten oppijoiden ja opettajan sekä ympäristön kanssa. Tulevaisuuden koulu kehittää itseohjautuvia oppijoita osallistavassa yhteisössä, joka toimii avoimesti ja itseään korjaten. Digitaalisuus ja tietoteknologia edistävät oppimista, vuorovaikutusta ja uuden toimintakulttuurin luomista. Koulu on turvallinen paikka kasvaa ja kehittää valmiudet elinikäiseen oppimiseen: oppiminen on kaikkiallista, ubiikkia.

Oppimisen ilo, mielekkyyden sekä pysyvyyden kokemus oppimisympäristössä ovat keskeisiä oppijan aktiivisen toimijuuden sekä osallisuuden syntymiselle. Olennaista on oppilaan käsitys itsestään sekä omasta kyvykkyydestään ja pystyvyydestään, joka rakentuu koulupäivien aikana erilaisissa toiminnoissa.

Oppiminen on aktiivista ja päämääräsuuntautunutta, ongelmanratkaisua sisältävää toimintaa, jossa elämyksillä ja tunteilla on keskeinen merkitys. Uuden oppiminen edellyttää tietojen ja taitojen liittämistä aikaisemmin opittuun. Omatoiminen ja kriittinen tiedonhankinta, opitun jäsentäminen ja hyödyntäminen sekä tiedon rakentaminen yhdessä toisten kanssa ovat oppimisen keskeisiä osa-alueita.

3.2.3 Opetusmenetelmät ja työtavat

Työtapojen kautta toteutetaan ja vahvistetaan koulun arvoja ja perustehtävää. Tavoitteena on vahvistaa vuorovaikutteista oppimista, oppimaan oppimisen taitoa sekä yhdessä työskentelyä ja aktiivista osallistumista.

Työtavat suunnitellaan vuorovaikutuksessa koulun aikuisten ja oppilaiden kesken siten, että ne tukevat monipuolisesti tietojen ja taitojen oppimista, oppilaan kehittymistä elinikäisenä oppijana sekä antavat mahdollisuuksia kasvuun yhteisön jäsenenä.

Työtavat tukevat jokaisen oppilaan osallisuutta oman elämän ja ympäristön vastuulliseen rakentamiseen. Oppilaiden kiinnostuksen kohteet kytetään opittaviin tietoihin ja taitoihin oppilaille merkityksellisten kokemusten kautta. Oppiminen rakentaa yhteisöjä, alueita ja kaupunginosia, paikallisia kumppanuuksia ja vahvoja sosiaalisia suhteita. Tärkein oppimiskumppani ja ajattelun inspiroija voi silti olla fyysisesti toisella puolella maapalloa. Samoihin oppimisen prosesseihin voi kytkeytyä erilaisia vaiheita: itsenäistä ja yhteisöllistä työskentelyä, fyysisiä ja virtuaalisia kohtaamisia, rauhoittumista ja aktiivista toimintaa. Koulussa tunnustetaan ja hyödynnetään koulun aikuisten ja oppilaiden erilaista osaamista sekä jaetaan sitä.

Opetuksessa käytetään eri oppiaineille ominaisia, monipuolisia työtapoja ja painotetaan tutkivaa, toiminnallista, ilmiöpohjaista ja ongelmalähtöistä työskentelyä. Oppimispalvelut ja materiaalit siirtyvät verkkoon. Oppijat opiskelevat kasvokkain ja sähköisesti. Heidän oppimisprosessejaan ja tuotoksiaan tallentuu virtuaalipalvelimille ja sähköisiin portfolioihin. He käyttävät valmiita digitaalisia oppimateriaaleja, laajaa sähköistä avointa sisältötarjontaa, sähköisiä työkaluja ja tuottavat osan materiaalista itse, itsenäisissä tai yhteisöllisissä tiedonrakentelun prosesseissa. Tärkeää on, että oppijalla ja opettajalla on hallinnan tunne, helppokäyttöiset ja turvalliset sähköiset palvelut oppimista ja vuorovaikutusta tukemassa.

Oppilaalla on mahdollisuus elämykselliseen ja ikäkaudelle ominaiseen luovaan toimintaan sekä leikkiin. Opetuksessa käytetään joustavia ryhmittelyitä. Ryhmittelyperusteet lähtevät oppilaiden tarpeista ja parhaan mahdollisen oppimisen mahdollistamisesta. Opetuksessa käytetään eri oppiaineille ominaisia, monipuolisia työtapoja ja painotetaan tutkivaa, toiminnallista ja ongelmalähtöistä työskentelyä.

3.2.4 Oppilaiden osallisuus

Koulussa on avoin, yhteisöllinen ja vuorovaikutteinen toimintakulttuuri, jossa oppilaita kuunnellaan ja heidän mielipiteitään arvostetaan. Koulun toimintakulttuuri tukee oppilaan kehittymistä aktiiviseksi, aloitteelliseksi, yhteistyökykyiseksi ja osallistuvaksi kansalaiseksi. Oppilaat tietävät miten he voivat koulussa vaikuttaa koulun asioihin. Heillä on mahdollisuus osallistua koulutyön suunnitteluun ja toteutukseen sekä koulussa tehtävään päätöksentekoon yhdessä koulun henkilöstön

kanssa. Opettajat tukevat oppilaiden välistä yhteistyötä ja osallisuutta opetustilanteissa ja myös koulun muussa toiminnassa.

3.3 Päiväkodin toiminta

Lasten päiväkoti suunnitellaan noin 130 alle kouluikäiselle lapselle. Päiväkoti toimii ympäri vuoden arkisin klo 6.15–17.30. Lapset tuodaan päiväkotiin aamulla ja heidät haetaan iltapäivisin päiväkodista. Päiväkodille suunnitellaan oma aidattu, turvallinen piha-alue (15-20m²/lapsi).

Varhaiskasvatus toteutuu päivähoidossa hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuutena painottuen eri tavoin eri-ikäisillä lapsilla eri tilanteissa.

- Hoidon ja huolenpidon keskeiset tavoitteet ovat: keskinäisen luottamuksen rakentaminen, lapsen perustarpeista huolehtiminen, terveys, virkeys ja toimintakyky.
- Kasvatuksen päämäärät ovat: henkilökohtaisen hyvinvoinnin edistäminen, toiset huomioonottavien käyttäytymismuotojen ja toimintatapojen vahvistaminen ja itsenäisyyden asteittainen lisääntyminen. Lasta autetaan ymmärtämään itsensä osallisena ja aktiivisena toimijana sosiaalisissa yhteisöissä
- Opetuksen tavoitteena on: ongelmaratkaisuun orientoituminen, oppimisen välineisiin ja menetelmiin tutustuminen ja harjaantuminen, ympäristöön ja elämän eri puoliin tutustuminen ja kulttuuriin kiinnittyminen.

Ympäristön tulee tukea lasten hyvinvointia ja mahdollistaa lapsille omiainen tapa toimia: leikkiminen, liikkuminen, taiteellinen kokeminen, ilmaiseminen ja tutkiminen.

Pitkäkestoiset leikit saavat jäädä paikoilleen, kehkeytyville taide- ja tutkimusprojekteille on paikkansa ja lepääminen tapahtuu sopivissa tiloissa. Isoimmat lapset syövät koulun ravintolassa heille varatussa tilassa ja pienimmät päiväkodin puolella.

Toiminnassa otetaan huomioon samassa rakennuksessa olevan koulun kanssa tehtävä yhteistyö sekä alueen ominaispiirteet. Rakennusratkaisulla on vaikutusta toimintaan. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntuvia ja turvallisia sekä tukea vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä.

3.4 Peruskoulun henkilökuntasuunnitelma

Koulusihteeri	1
Atk-tukihenkilö	1 osa-aikainen
Luokanopettajia	8-10
Erityisluokanopettajia	1-2
Laaja-alainen erityisopettaja	1
Kuraattori/koulupsykologi	2 pv/viikko

Kouluavustaja	3
Yhteensä noin	16-19

3.5 Päiväkodin henkilökuntasuunnitelma

Johtaja	1
Lastentarhaopettajia	6-7
Lastenhoitajia	14 -15
Yhteensä noin	24 -26

3.6 Muu henkilöstö

Ruokapalveluhenkilöstö	3
Siivouspalveluhenkilöstö	3
Kouluisäntä/kiinteistöhoito	1
	7

4 TILAOHJELMA

4.1 Rakennuksen yhteinen mitoitus

Koko rakennus mitoitetaan käyttäen yhteistä 8 htm²/oppilas- ja päivähoitopaikka.

4.2 Peruskoulun mitoitusperusteet

Huonetilaohjelma on mitoitettu 200 peruskoulun 1- 2 luokan oppilaspaikalle.

Huonetilat ja niiden mitoitus pohjautuvat sovelletusti opetushallituksen tilantarvelaskelmaan.

4.3 Päiväkodin mitoitusperusteet

Päiväkodin huonetilaohjelma on mitoitettu 130 lapselle joka jakautuu toimintaan tarvittaviin erikokoisiin ryhmä tiloihin sisältäen wc - ja märkäeteistilat.

4.3 Huonetilaohjelma

Huonetilaohjelman mukainen tavoitelaajuus on seuraava:

	hym ²	htm ²	brm ²
peruskoulu	1 140	1 600	
päiväkoti	740	1 040	
yht.	1 880	2 640	3100

Liitteessä 2 on huonetilaohjelma.

5 SUUNNITTELUOHJEET

5.1 Toiminnan ja tilojen välinen yhteys

Peruskoulun ja päiväkodin tilojen laatuksiterit eivät olennaisesti eroa toisistaan. Suunnittelun lähtökohtina toimivat seuraavat Opetushallituksen asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan koulurakennuksen laatuksiterit hankekoh-
taisine painotuksineen:

*” toimii joustavasti ja monipuolisesti sekä mahdollistaa erilaisia työskentelyta-
poja ja vuorovaikutustilanteita”:*

Lastentalossa/ Jätkänsaaren yhtenäisessä peruskoulussa painotetaan yhteisöllisyyttä. Oppiminen tapahtuu parhaiten sosiaalisessa konteks-
tissa, yhteisen tiedonrakentelun ja jaetun asiantuntijuuden pohjalta. Eri-ikäisten lasten erilaiset tarpeet otetaan huomioon. Pienille lapsille taataan oikeus rauhallisiin päiväuniin ulkoleikkien sitä häiritsemättä ja toisaalta isommille oppilaille taataan opiskelurauha. Lapset tarvitsevat myös monenlaisia erityispalveluja (erityisopetus, oman kotikielen ope-
tus, erilaiset uskonnot, erilaiset neuvottelut eri viranomaisten kanssa). Nämä tilanteet edellyttävät sopivia tiloja, jotta arjen kohtaamiset loisivat hyvät puitteet kasvatustyön onnistumiselle.

Yhteisöllisessä tiedonrakentelussa kehitetään ajatuksia ja rakennellaan tietoa yhdessä; saadaan muilta oppijoilta kommentteja ja uusia ideoita ja joudutaan myös refleктоimaan omaa ajattelua.

Suunnittelun lähtökohtana on, että tietoteknologia jokapäiväistyy, pii-
loutuu yhä pienempiin laitteisiin, pintoihin ja rakenteisiin, kulkee mobiili-
listi oppijoiden ja opettajien mukana. Se on joustavasti käyttöön otetta-
vissa silloin kun sitä tarvitsee. Sähköiset palvelut ja työkalut tukevat yh-
teisöllistä tiedonrakentelua ja oppimista. Digitaalisia aineistoja, ympä-
ristöjä ja sovelluksia käytetään innovatiivisesti oppimista tukemaan.

Käytännön esimerkkejä:

- solumalli
- työskentelytiloja (ryhmissä, yksin, kaksin)
- mahdollisuus ryhmitellä kalusteita ja työpisteitä erilaisille oppijoille eri ta-
voin ja vaihtelevasti
- älykkäät pinnat, joustavat ja mobiilit Tvt -ratkaisut
- aikuisten kohtaamisessa kahvilatila sekä tiimityöskentelytilat

” toimii monipuolisena toiminta- ja kulttuurikeskuksena”:

Samanaikaisten toimintojen erilaiset tarpeet otetaan huomioon: isom-
pien oppilaiden opiskelu, pienimpien lasten rauhallinen lepo ja iltapäi-
vätoiminnan leikki ja läksyjenteko.

Monikäyttöiset ja muunneltavat tilaratkaisut mahdollistavat erilaisten ja erikokoisten ryhmien toiminnan sekä vaikuttavat lasten ja aikuisten vä-
liseen vuorovaikutukseen. Tiloissa tulee varautua sekä toiminnan muu-

toksiin että erilaiseen käyttöön. Iltakäyttöä varten rakennus on jaettava erilaisiin osiin ovi- ja lukitusjärjestelyin.

Käytännön esimerkkejä:

- näyttelytilaa lasten ja muiden taidenäyttelyille
- näyttämö- ja salitila muunneltavissa konsertteihin,esityksiin ja vierailijoiden käyttöön
- koko alueen yhteisiä tapahtumia salissa
- liikuntatila monipuolinen päivä- ja iltakäytössä
- rakennuksen jakaminen erilaisiin toiminnallisiin osiin: julkinen puoli ja yksityinen puoli

” on innostava, luovuuteen ja tutkivaan oppimiseen houkutteleva sekä tilannesidonnaista oppimista tukeva konkreettinen oppimisen apuväline”:

Rakennuksen olisi hyvä olla oppimisen väline, jota voidaan tutkia, havainnoida ja josta voidaan tehdä johtopäätöksiä. Omien tuloksien esittämisellä muille oppijoille on keskeinen merkitys.

Rakennuksen muotokielen tulee auttaa lasta havainnoimaan ympäristöään ja integroitumaan siihen.

Lastentalossa/ Jätkänsaaren yhtenäisessä peruskoulussa piha on osan oppimisympäristöä. Ulko- ja sisätilojen tulee tukea oppilaiden omaoimista ohjautuvuutta ja luovuutta, sekä mahdollistaa esim. tiedeopiskelun kenttätyöskentelyn harjoittelua.

Suunnitelmissa otetaan huomioon kestävä kehityksen periaatteet - esimerkiksi. Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varusteiden tulee olla kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia. Ympäristön kuormittamisen vähentäminen on keskeistä. Rakentamisessa tulee pyrkiä mm. energian säästöön, kestäviin materiaaleihin sekä mahdollisuuksien mukaan kierrätysmateriaalien käyttöön.

Käytännön esimerkkejä:

- varusteluun panostaminen
- arjen tilat kauniit ja värikkäät
- monipuolinen, toiminnallinen, kaunis piha
- vesielementti, valon ja varjon käyttö

” on esteettinen ja vahvistaa psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia”:

Ympäristön viesti on positiivinen, ihmistä kunnioittava (esteettisyys, mitakaava, valo, materiaalit, tekstuurit, merkityssisältö, laatutaso, siisteys, vuorovaikutusmahdollisuudet, yhteisöllisyyden edistäminen, vaikutusmahdollisuudet).

Luovuutta kannustetaan erilaisilla esteettisillä ratkaisuilla. Toisaalta esteettisyys antaa erilaisia keinoja oppilaan löytää itselle sopia keinoja hallita erilaisia tunnetiloja.

Rakennuksen riittävät ja tarkoituksen mukaiset tilat tukevat oppilaan hyvinvointia. Rakennuksessa tulisi olla tilaa olla yhdessä, pienessä

ryhmässä ja ajoittain yksin tai turvallisen aikuisen kanssa pohtimassa elämää eri näkökulmista.

Tilojen tulisi tukea lasten sosiaalista kasvua kannustaen tutkimaan maailmaa eri roolien kautta ja erilaista näkökulmista käsin.

Oppiminen on yksilöllistä. Erot yksilöiden välillä esimerkiksi omaksumiskyvyssä, aiemmissa tiedoissa ja oppimistyyleissä sekä muissa henkilökohtaisissa ominaisuuksissa aiheuttavat eroja myös oppimisessa. Rakennuksen suunnittelussa otetaan huomioon eri tahdissa ja eri tavoilla oppivien ja työskentelevien erityistarpeita.

Käytännön esimerkkejä:

- kauneus, värit, valo, tuli, vesi
- meri, yhteisöllisyys, saari, luonto
- rauhallisuus -> käytävän koulu, solurakenne
- piha
- vuorovaikutteisuus, työskentelymahdollisuuksia erilaisissa ryhmissä

”vaalii kestäväää kehitystä”:

Suunnittelu pohjautuu Helsingin kaupungin kestäväen kehityksen strategiaan. Helsingin kaupunginvaltuuston 16.3.2005 hyväksymiin ympäristöpolitiikan strategiaan tavoitteisiin vuosille 2005–2008 annetaan suuntaviivat ekologisen kestävyden tavoitteiden toteuttamiselle.

Kaupunki sitoutuu toiminnassaan ja päätöksenteossaan mm.:

- torjumaan ilmastomuutosta erityisesti vähentämällä energian kulutusta sekä energiatuotannon, jätehuollon ja liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä,
- käyttämään ympäristöään siten, että elävä ja monimuotoinen kaupunkiluonto säilyy erityispiirteineen,
- rakentamaan energiaa ja materiaaleja säästäen, ekotehokkaasti ja terveellisesti.

Lastentalossa halutaan seurata mm. energiankulutusta sekä mitata melua ja sademääriä.

Rakennus itsessään on esimerkki kestäväen kehityksen mukaisesta rakentamisesta.

Käytännön esimerkkejä:

- mahdollisuus vaikuttaa kestäväen kehityksen mukaiseen toimintaan
- kierrätys huomioitu, lajittelu mahdollistettu jokaisessa opetus- ja toimintatilassa sekä keskitettynä keskialueella

”on tarkoituksenmukaisesti mitoitettu”:

Mitoituksen pohjana käytetään opetusviraston opetushallituksen ohjeisiin perustuvaa sovellusta ja sosiaaliviraston päiväkotimitoitusta. Osa opetustiloista varustetaan ja kalustetaan ilta- ja viikokoulun tarpeiden mukaan.

Käytännön esimerkkejä:

- avaruuden tunne

”lisää fyysistä terveyttä ja turvallisuutta”:

Kaupunginhallituksen 14.11.2005 hyväksymän Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelman 2005–2010 mukaan uudis- ja korjausrakentaminen on esteetöntä ja korkeatasoista sekä noudattaa kaupungin hyväksymiä suunnittelu- ja rakennusohjeita. Liikuntarajoitteiden ohella otetaan huomioon myös aistivammaisten tarpeet. Tilojen tulee olla selkeitä ja tasoerojen, materiaalien, värisuunnittelun, valaistuksen ja akustiikan tulee soveltua myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille ja aikuisille.

Liikennevirrat sisällä ja ulkona ovat hallittuja. Näköyhteys eri tilojen välillä on tärkeä ja luontevaa liikkumista tulee voida tapahtua kaikkialla.

Rakennuksessa on hyvät fyysiset työskentelyolosuhteet Tilojen sijoittelulla ehkäistään melua ja lasiseinin ja sisäikkunoin estetään äänen kulkeutumista.

Käytännön esimerkkejä:

- liikennevirrat on minimoitu ja reitit selkeitä
- tilat eivät muodosta katvealueita, joita aikuinen ei voi valvoa
- hyvä sisäilma, akustiikka, valaistus, puhtaus (siivottavuus), sähkö- ja paloturvallisuus, kalusteiden, varusteiden ja laitteiden käytettävyyden, ergonomian ja turvallisuuden
- kulun valvonta, turvakamerat
- julkiset tilat/opetustilat erillään
- julkinen asiointikäynti valvottu

5.2 Yleisiä suunnitteluohjeita

Koko lastentalo

Jätkäsaaren lastentalo muodostaa eheän 0-8-vuotiaille alueen lapsille tarkoitetun toimintakokonaisuuden, jossa on sekä julkisia että yksityisiä alueita. Toimitilat sijoitetaan pääasiassa kahteen kerrokseen, osin kattokerrokseen, jossa on myös ulkoilualaue. Hissi- ja sisäänkäyntiaulat, ruokasali, liikuntatilat ja toimistotilat ovat julkisin osa rakennuksen tiloja.. Lisäksi rakennus koostuu henkilökunnan sosiaalityötiloista, alkuopetussoluista sekä päiväkodin tiloista.

Rakennus on avoin ja valoisa; tilat liittyvät visuaalisesti toisiinsa. Käytävien sijasta liikennetiloina ovat toiminta-aulat. Soluissa erilliset opetustilat liittyvät toisiinsa suurryhmätilan kautta, jonka kautta solu liittyy muuhun rakenteeseen. Erityisenä haasteena on akustisesti miellyttävän ilmapiirin luominen.

Tilat ovat muunneltavia ja monikäyttöisiä. Ympäristön tukee oppimis- ja kasvatustavoitteita ja lasten hyvinvointia. Eräinä tärkeinä tarkastelunäkökulmina ovat valvottavuus/turvallisuus ja arjen askareiden häiriötön toiminta. Rakennus on materiaaleineen ja varusteineen oppimisen kohde ja malli kestävä kehityksen tavoitteiden konkretisoinnista.

Henkilökunnan kahvihuone on koko henkilökunnan viihtyisä taukotila. Siellä on myös henkilökohtaiset lokerot ja pienoiskeittiö. Kahvihuoneen

yhteydessä on henkilökunnan pukeutumis- ja peseytymistilat sekä ulkovaatteiden säilytys. Henkilökunnan työtilat sijoittuvat kotialueille.

Keittiö on kuumennuskeittiö. Se sisältää tarvittavat varastotilat sekä emännän tilan. Keittiöstä on yhteys ulos huoltoa varten.

Liikuntasali toimii myös juhlasalina. Siihen liittyy näyttämö.

Päiväkodin tilojen osalta noudatetaan seuraavaa suunnitteluohjetta: Päiväkodin tilasuunnitteluohje / Helsingin kaupunki / Sosiaalivirasto 4.5.2001. (www.hel.fi > [Sosiaalivirasto](#) > [Julkaisut](#) > [Muita julkaisuja](#) > [Päiväkodin tilasuunnitteluohjeita](#))

Koulutilojen osalta tärkein suunnitteluopas on ”Terveellinen ja turvallinen koulurakennus”. 2005. Opetushallitus.

5.3 Liikenne ja ulkoalueet

Asemakaavan mukaan pysäköintipaikkoja saa kouluille rakentaa enintään 1 ap / 800 k-m². Muille julkisille tiloille kuten päiväkodille enintään 1 ap / 350 k-m². Autopaikoista vähintään yhden tulee täyttää invamääräykset. Vähintään yksi autopaikka tulisi sijoittaa koulun pääoven viereen.

Päiväkodin saattoliikenne tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Kulku pysäköintipaikoilta päiväkodin pihalle ja sisäänkäynnille tulee olla luonteva.

Jalankulku- ja autoliikenne erotetaan toisistaan täysin. Pääsisäänkäynti avautuu kadulle. Tätä sisäänkäyntiä käyttävät päivittäinen postiauto, kirja- ja materiaalikuljetukset, henkilökunta, vieraat ja iltakäyttäjät. Oppilaat ja päiväkodin lapset tulevat sisälle oleskelupihalta suoraan omiin soluihinsa ja päiväkodin tiloihin.

Lastentalon päivittäinen keittiön ruokakuljetus ja jätehuolto on mahdollista järjestää Rionkadun ja Jätkäsaarenkujan risteysaukiolta.

Oleskelupiha jakautuu maantasopihaan ja kattokerroksen ulkoilupihaan. Osa ulkoilusta tapahtuu viereisessä Hyväntoivonpuistossa.

5.4 Tekninen laatutaso, tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa

Rakennus toteutetaan voimassa olevien rakennusmääräysten ja ohjeiden sekä Helsingin kaupungin rakennusvalvontaviraston ohjeiden mukaisesti.

Suunnittelussa noudatetaan Helsingin kaupungin palvelurakennusten matalaenergiarakentamisohjetta. Rakennuksen muodolla, massoitteilla ja tilojen sijoittelulla on merkitystä energiantarpeeseen sekä lämpöhäviöiden ja ilmaisenergioiden hyödyntämisen että ylälämmön hallinnan kautta. Rakenteiden lämmöneristysarvojen tulee olla paremmat kuin mitä rakentamismääräykset 2010 edellyttävät. Ulkovaipan ja hyötyalan

suhde pyritään optimoimaan. Erityistä huomiota kiinnitetään rakenteiden ilmatiiviyyteen ja luonnonvalon hyödyntämiseen.

Rakennus ja pihat suunnitellaan helposti huollettaviksi ja ylläpidettäviksi. Riskialttiita rakenteita ei sallita. Tasakattoratkaisu/ulkoilupiha on haastava. Rakennus toteutetaan ilman kellaria.

Rakennuksen tulee olla muuntojoustava niin, että sekä rakennuksen runkojärjestelmä, mitoitus että talotekniset ratkaisut mahdollistavat tilojen joustavan käytön ja myöhemmät tilamuutokset. Rakennuksen sisä- ja ulkotilat toteutetaan esteettöminä sekä liikkumis- että valo-, väri- ja ääniympäristöjen osalta.

Väestönsuoja

Aluerakentamisprojektin mukaan Lastentalon väestösuojatilat sijoittuvat yhteisiin kalliosuojiiin.

Talotekniset ratkaisut, tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa

Pääsääntöisenä lämmitysjärjestelmänä on vesikiertoinen radiaattori-lämmitys. Märkäeteisessä, pesuhuoneessa sekä päiväkodin ryhmähuoneissa on vesikiertoinen lattialämmitys.

Ilmanvaihdon konehuoneisiin on käynti rakennuksesta sisäkautta. Käytävien alakatoissa talotekniikka varten tarvitaan vapaa korkeutta vähintään 850 mm ja pitkillä käytävillä 950 mm. Jos kanavia varten rakennetaan kanavatila katolle, tulee sen olla vähintään 2500 mm korkea puolilämmin tila. Tällöin käytävien alakaton yläpuolella tarvittava vapaan korkeuden vaatimus on vähintään 700 mm. Ilmanvaihtokonehuoneiden määrä ja sijainti optimoidaan.

Hankkeessa selvitetään mahdollisuus käyttää sähköntuotantoon paikallisia uusiutuvia energialähteitä. Lämmön talteenoton vuosihyötysuhde 60 – 65 %. Ilmavaihdon ominaissähköteho 1,6 kW/m³/s

6 LAATUTASO

6.1 Määrittäisperusteet

Hankkeen laatutaso määritellään kaupunginhallituksen 27.12.1972 (§ 3646) päätöksen perusteella seuraavasti:

Ohjeikä	1 lk	yli 70 v.
Ulkopinnat	2 lk	normaali
Sisäpinnat	2 lk	normaali
Ergonomiset ominaisuudet	2 lk	normaali
Kalusteet	2 lk	normaali

6.2 Tekniset varusteet ja laitteet, tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa

Toimintaan liittyvät järjestelmät

- ATK-kaapeliverkko ja langaton verkko. Kaapelointi toteutetaan CAT 6-tasoisena "siamilaiskaapelilla" kaksoisliitäntärasioin. Liitäntärasioiden määrät määrittyvät koulun suunnitteluohjeiden mukaan.
- Yleinen äänentoistojärjestelmä, joka mahdollistaa turvakuulutukset
- Info-televisiojärjestelmä (3-4 kpl monitoreja)
- Opetusteknologiavarustus kaikkiin opetustiloihin opetustoimen TVT-ohjeen mukaisesti
- Teatteritekkinen varustus, perusmalli (liikuntasali)

Sähköjärjestelmiä ovat mm:

- sähkönjakelujärjestelmä muuntamo, pääkeskus ja ryhmäkeskus kaapelointeinen kulutuskojeille
- sisä- ja ulkovalaistusjärjestelmä tarvittavine läsnäolo ja valoisuusohjauksineen
- LVI-, keittiö- ja opetuslaitteiden tarvitsema sähköistys pistorasioineen
- kaapelointien tarvitsemat kaapelihylly-, valaistusripustuskisko- ja johtokanavajärjestelmät
- eri ohjausjärjestelmien tarvitsemat kaapeloinnit (mm. opetustilojen ja ilmastonin hätäseis)
- savunpoistojärjestelmän kaapelointi palonkestävällä kaapeloinnilla

Tele-, turva- ja / informaatiotekniikan järjestelmiä ovat mm:

- kiinteä puhelinverkko (yleiskaapelointiverkko)
- videoporttipuhelinjärjestelmä tarvittaessa
- info-tv- järjestelmä
- kuulutus- ja äänievakuointijärjestelmä
- induktiosilmukat palvelupisteisiin ja kokoontumistiloihin
- aikakellojärjestelmä (ulkokello ja sisäkellot pääaulaan/ruokasaliin ja liikuntasaliin, luokissa paristotoimiset)
- varattu valojärjestelmät
- inva-wc- järjestelmät
- sisäänpyyntöjärjestelmät
- merkki- ja turvavalaistusjärjestelmät
- yleiskaapelointijärjestelmä ATK- käyttöön sekä televisiokäyttöön (tv-signaali jaetaan yleiskaapelointiverkon kautta)
- rikosilmoitusjärjestelmä
- videovalvontajärjestelmä
- kulunvalvonta- ja työajanseurantajärjestelmä
- palovaroitinjärjestelmä päiväkodin tiloihin sekä korkeisiin tiloihin (liikuntasali, korkeat aulatilat)
- luokkien av-järjestelmät
- kulun- ja työajanseurantajärjestelmä
- kameravalvontajärjestelmä
- kuulutusjärjestelmä sisältäen evakointikuulutuksen

- paloilmoitusjärjestelmä
- porttipuhelin-, soittokello- ovimerkki- ja inva-wc-hälytysjärjestelmä
- opetus- ja neuvottelutilojen datavideoprojektori järjestelmä
- aikakellojärjestelmä
- induktiosilmukka järjestelmä
- taloautomaatiojärjestelmän kaapelointi

5.3 Erityiset ominaisuudet

Rakennusten ja ulkotilojen suunnittelulla tulee luoda alueelle kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen ja hyvin toimiva julkinen rakennus.

Rakennejärjestelmän, LVI-teknisten ratkaisujen ja telejärjestelmien tulee antaa mahdollisuudet huonetilojen myöhempään uudelleenjärjestämiseen

Suunnittelussa on pyrittävä käyttökustannusten kannalta edullisiin ratkaisuihin, rakenteisiin ja materiaaleihin, joissa myös kestävä kehityksen periaatteet on huomioitu.

Hanke suunnitellaan siten, että jätehuoltotilat mahdollistavat jätteiden lajittelun, kompostoinnin ja kierrätyksen. Rakennus liitetään Jätkäsaaren alueelliseen jäteputkiverkkoon.

Sekä ulko- että sisätilojen esteettömyys tulee huomioida suunnittelussa (inva-wc:t, luiskat, väljät kulkuväylät, pintojen ja porrasaskelmien etureunojen kontrastit, kaiteet, huoneakustiikka, opasteet jne.).

Pintamateriaalien ja kalusteiden on oltava kunnostettavia, kulutusta kestäviä ja helposti puhtaana pidettäviä.

1 % rakennuskustannuksista varataan rakennusten arkkitehtuuriin ja toimintoihin soveltuvan taiteen hankintaan (Khs 10.6.1991 § 1236). Taideteosten toteuttamistapa tulee tutkia suunnitteluvaiheessa.

7 RAKENNUSPAIKKA

7.1 Hankkeen sijainti, kaavatilanne KSV

Jätkäsaaren lastentalo sijoittuu Jätkäsaarenkallion ja Hietasaaren asemakaava-alueella olevalle tontille. Alueen asemakaava nro 11770, on tullut voimaan 3.6.2009. Lastentalolle osoitettu kortteliin 20811 tontille 1 ja on asemakaavassa merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten (YO) korttelialueeksi. Viereinen tontti 20811/2 on sataman kappaletavaravarasto Bunkkerin tontti joka nykyisessä asemakaavassa on merkitty Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YU). Tälle tontille on vireillä kaavamuuotos, jossa rakennusta saa käyttää myös opetus- ja asuintarkoitukseen. Tontti 20811/3 on asemakaavassa osoitettu tontin 20808/3 autopaikoiksi (LPA). Korttelia ympäröi jalankululle ja pyöräilylle varatut kadut (pp): Hampurinkuja ja Hietasaarenkuja sekä jalankululle ja pyöräilylle varattu aukiona oleva katualu-

een osa, jolla tontille ajo on sallittu (pp/t). Jätkäsaaren talletusvarasto bunkkerille on vireillä asemakaavan muutos. Tässä muutoksessa Bunkkerin ja lastentalon väliin on tarkoitus sijoittaa bunkkerinkuja.

7.2 Ympäristön kuvaus KSV

Lastentalon tuleva ympäristö on korostetun urbaani. Jätkäsaaren alueen kaupunkikuvaa leimaa kantakaupungin tiiveys ja pienten viihtyisien kujien ja aukoiden sarjat sekä alueen halki kiemurteleva Hyväntoivonpuisto.

Katulinjaan rakennetut korttelit ovat tunnusomaisia tulevalle Jätkäsaaren kaupunginosalle. Tiiviit korttelit, maantasokerroksen liiketilat kokoojakatujen varsilla, rikas kattokerrosmaailma, sekä sekoittuneet toiminnot tulevat olemaan kaupunkirakenteen ominaispiirteitä.

Lastentalon tonttia ympäröivät Pohjois- ja Länsipuolella asuinkorttelit, itäpuolella Tallinkin ja Verkkokaupan toimitilakortteli ja etelässä sataman entinen kappaletavaravarasto Bunkkeri. Rakennusten korkeus on asuintalojen osalta 8 kerrosta siten, että kaksi ylintä kerrosta ovat vajaita. Kuusikerroksinen Tallinkin rakennus noudattelee myös tätä samaa korkomaailmaa. Bunkkeri sekä Verkkokaupan toimitilarakennus muodostavat selvästi ympäristöään korkeamman rakennusmassan Verkkokaupan ylimmän kattokoron ollessa +45,9. Liikuntapuistoa ja matkustajasatamaa reunustavan korkean rakennusrivistön tarkoituksena on suojata asuinrakennuksia ja lastentaloa sataman aiheuttamilta häiriöiltä ja voimakkailta lounaistuulilta sekä rajata liikuntapuiston avointa maisematilaa luontevalla tavalla. Bunkkerin vieressä lastentalon tontilta katsoen lounaassa on koulurakennusten korttelialue, johon sijoitetaan suomenkielinen koulu ja ruotsinkielinen koulu.

Bunkkerin ja koulujen eteläpuolelle kaavoitetaan Jätkäsaaren liikuntapuisto monipuolisine liikkumismahdollisuuksine.

Tavoitteena on, että aluetta palvelee tulevaisuudessa kolme raitiotielinjaa: 7,8 ja 9. Näistä Linja 9 kulkeisi lähinnä lastentaloa Tyynenmerenkadulla. Linjat 7 ja 8 kulkisivat Välimerenkataa ja Atlantinkataa pitkin.

7.3 Tontti KSV

Tontti 20811/1 sijaitsee lähellä Hyväntoivonpuistoa ja sitä reunustavat Hampurinkuja lännessä, Rionkatu pohjoisessa sekä Hietasaarenkuja idässä. Eteläreunastaan tontti rajoittuu Bunkkerinkujaan ja Bunkkerin tonttiin 20811/2. Tontin koko on 3770 m².

Tontti on entistä satamakenttää, joka on lähes tasaista asfalttipäällysteistä täyttömaata. Alueella ei kasva merkittävää kasvillisuutta. Asemakaavan mukaista rakentamista toteutettaessa alueen topografiaa muokataan täysin. Topografian muutos on toteutettu tonttia ympäröivillä alueilla siltä osin kun rakennushankkeiden ja puistorakentamisen toteutuksen kannalta on ollut tarkoituksenmukaista. Alueen korkein kohta tulee sijaitsemaan Hyväntoivonpuistossa. Pääsy tontilta Hyväntoivonpuistoon tapahtuu Rionkatua pitkin.

Tontin eteläpuolella sijaitsee kappaletavaravarasto Bunkkerin toimistosiiپی, joka puretaan. Tämän tilalle on tarkoitus rakentaa lastentalon leikkialuetta ja osa lastentalon rakennuksesta. Osa bunkkerin pysäköintilaitoksesta tulee lastentalon tontin puolelle leikkialueen alle. Näistä syistä lastentalon hankkeen yhteensovittaminen Bunkkeri-hankkeen kanssa on tärkeää.

7.4 Kunnallistekniikka KSV

Alueelle rakennetaan normaalit uudet vesi-, energia-, ja tietoliikennehuollon verkostot. Verkostot sijoitetaan katualueille.

Alueelle rakennetaan keskitetty jätteiden putkikuljetusjärjestelmä.

Lastentalon liittymät kunnallistekniikkaverkostoihin sijaitsevat Rionkadun varrella. Liittymät kunnallistekniikkaverkostoihin mitoitetaan lastentalon molempia vaiheita huomioiden.

7.5 Perustamisolosuhteet KSV/GEO

Tontti on pääosin kitkamaa-alueita. Kitkamaa on alueelle tehtyä hiekkaja soratäyttöä. Täytön paksuus vaihtelee 2...3 metriin. täytön alapuolella on kallio. Tontin eteläosalla täytön alapuolella on 0,5...2 metrin paksuinen savikerrostuma. Kitkamaatäytön alueella rakennukset perustetaan maanvaraisesti ja eteläosalla käytetään lyöntipaalua. Piha-alueet rakennetaan maanvaraisesti.

8 KUSTANNUKSET

8.1 Rakennuskustannukset, tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa

Tilakeskuksen alustavan arvion mukainen hankkeen kustannus on yhteensä 9,00 miljoonaa euroa (alv 0%), ehdotus .

8.2 Toiminnan käynnistämiskustannukset

Koulu

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet.

Arvioidut koulun toiminnan käynnistämiskustannukset ovat 230 000 euroa ilman tietohallinnon osuutta.

Päiväkoti

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet.

Päiväkodin toiminnan käynnistämiskustannukset arvioidaan hankesuunnitteluvaiheessa.

8.3 Käyttökustannukset

Kiinteistövirastosta saadun tiedon mukaan koko hankkeen alustava vuokra-arvio yhteensä on 640 500 euroa / vuosi. Vuokra-arvio tarkkenee hankesuunnittelun yhteydessä.

Vuokrakulut jyvitettyinä hallintokunnille laskennallisten huoneistoalojen perusteella: koulu 388 200 euroa/vuosi, päiväkotit 252 300 euroa/vuosi.

Koulu

Vuosittaisiin toimintakustannuksiin kuuluvat mm. palkka- ja henkilöstömenot, tarvikkeet sekä kuljetus- ym. palvelut. Arvio vuotuisiksi toimintakustannuksiksi on 1 350 000 euroa.

Päiväkoti

Vuosittaisiin toimintakustannuksiin kuuluvat mm. palkka- ja henkilöstömenot, tarvikkeet sekä kuljetus- ym. palvelut. Varhaiskasvatusvirasto arvioi vuotuiset toimintakustannukset hankesuunnitteluvaiheessa.

9 RAHOITUSSUUNNITELMA

9.1 Esitetty rahoitus

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä investointiohjelmassa vuosille 2014- 2023 on hankkeelle esitetty rahoitusta yhteensä 7,5 milj. euroa seuraavasti jakautuen:

2014 0,17 Me

2015 2,44 Me

2016 4,69 Me

9.2 Rahoitustarve

Tilakeskuksen arvio hankkeen rahoitustarpeeksi on yhteensä 9,00 milj. euroa (alv 0%).

10 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Kiinteistövirasto tulee toimimaan hankkeen tilaajana ja huolehtii sen toteuttamisesta ja ylläpidosta.

Kiinteistövirasto vuokraa käyttäjille rakennuksessa sijaitsevat tilat niiden valmistuttua 20 vuoden vuokra-ajalla ja muutoin tavanomaisin kaupungin suoraan omistamin sisäisin vuokrasopimusehdoin.

11 AIKATAULU

Rakennuksen on tarkoitus olla valmis ja otettavissa käyttöön elokuussa 2016.

VÄESTÖENNUSTE, PEKKA VUORI, HELMIKUU 2013
 Kooste Länsisataman aluerakentamisprojekti, Taske

Jätkäsaarenkallion, Hietasaaren ja Saukonpaaden alue

	0-6	7-8	9-12	13-15
2012	0	0	0	0
2013	75	7	7	7
2014	270	33	44	32
2015	475	62	85	60
2016	766	115	166	106
2017	1015	161	236	146
2018	1077	191	275	168
2019	1049	216	302	178
2020	1007	244	339	193
2021	935	270	377	206
2022	851	287	419	224
2023	772	282	466	246
2024	700	261	507	272
2025	644	229	526	302
2026	596	198	523	337
2027	551	181	488	374
2028	509	167	437	404
2029	473	153	390	412
2030	440	141	348	396
2031	412	130	317	355
2032	388	119	292	313
2033	369	110	268	277
2034	356	101	246	252
2035	348	94	226	233

paikkoja	Koulu 200 min.	Lpk 130	yht.	
Toimistotilaa	m2	m2	m2	Suunnitteluohje, mitoitusperuste ym.
kouluisäntä	10		10	
koulun toimisto	12		12	
päiväkodin toimisto		12	12	
	22	12	34	

Koulun omat toimintatilat				
Kotisolu 1	349			Opettajien työtila ja opetusvälineet 34 m2. Oppilaiden (110 opp.) lokerot, reput ja vaatenaulakot 20 m2. Opetustilat 5 kpl 295 m2 (12, 40, 40, 40, 163).
Kotisolu 2	349			Opettajien työtila ja opetusvälineet 34 m2. Oppilaiden (110 opp.) lokerot, reput ja vaatenaulakot 20 m2. Opetustilat 5 kpl 295 m2 (20, 40, 40, 40, 163).
Ulkourheiluvälineet	12			
oppilaiden wc-tilat	25			
		1 wc/15 oppilasta. Tarve 15 wc, joista yksi inva 6,5, muut 1,5 m2.		Sijoitetaan soluihin ja lähelle ruokailutilaa. 2 wc:tä puku-ja pesutiloissa.
	735		735	

Päiväkodin omat toimintatilat				
4,5 ryhmää		297		
tori		48		
pienryhmätilat		48		
päiväkodin wc- ja pesutilat		57	1 wc/10 lasta. Yksi inva 6,5	
		450		450

Yhteiset tilat				
Hlöstötilat: kahvio, vaate-tilat ja lokerot, kaapit, wc ja suihku yht. 2 kpl	38 hlömäärä 20	57 hlömäärä 30	95	Henkilöluvun mukaan, jakosuhte 40-60%. Kahvio 45. Naisten pukuhuone, suihku ja wc 32. Miesten pukuhuone, suihku ja wc 10. Koulun eteisaulakko ja lokerot 13 m2. 1 inva-wc/ hallintokunta, kokonaismitoitus 1wc/15 ml. pukutilojen wc:t
Hlöstön wc-tilat	7	7	14	
Keittiö + ruuanjakelu	55	55	110	Jakosuhte 50-50%. Ruuanjakelutilassa iltakeittiövarustus.
Ruokasali	100 0,5m2/lapsi, 200 lasta	33 0,5m2/lapsi, 65 lasta	133	Jakosuhte salipaikkojen mukaan
Liikuntatilat	159	101		Jakosuhte 61-39%
liikunsali			150	
näyttämö			40	Nostonäyttämö tms.
nä var			10	
tuoliv			0	
voimväl			20	
opp pukupesä			40	
			260	
Kiinteistön hoito	13	9	22	Jakosuhte 61-39%
Siivous				
siivouskomerot á 1,5	1,5	1,5	3	Jakosuhte 61-39%
siivouskeskus	10	6	16	
vaatehuolto sk:n osana		8	8	
	383	278	661	
Yht	1140	740	1880	
hym2/paikka	5,7	5,7		
htm2/paikka	8,0	8,0		



KOHDE

Esityspvm: 24.11.2014

Kohteen osoite: Jätkäsaaren päiväkotiki ja peruskoulu 1-2 lk. Rionkatu, 00220 Helsinki
Työnkuvaus: Uudisrakennus

PERUSTELUOSA

Toiminnalliset perustelut:

Päiväkodin tarvekartoitus

Kampinmalmi - Lauttasaari-Töölö varhaiskasvatusalueen 1-6 vuotias väestö kasvaa vuosina 2014-2024 noin 1080 lapsella, josta yli 90 % painottuu uuden rakentuvan Jätkäsaaren alueelle. Päivähoitopalvelun tarvitsijoina se tarkoittaa noin 650 lasta.

Kampinmalmi-Lauttasaari-Töölö varhaiskasvatusalueelle suunnitteilla oleva päiväkotiki (130) tilapaikkaa on suunniteltu valmistuvan syksyllä 2017. Saukonpaaden - Jätkäsaaren toimii tällä hetkellä kaksi päiväkotiki (135 tilapaikkaa). Talonrakentamisisohjelmaan vuosille 2015-2024 on ohjelmoitu yhteensä kolme päiväkotiki, Jätkäsaaren lastentaloon tuleva päiväkotiki, päiväkotiki Selkämeri ja päiväkotiki Loisto yhteensä 370 tilapaikkaa. Myöhemmin vahvistettaville asemakaava-alueille päivähoiton tarpeet ja kaavavaraukset vahvistuvat suunnittelun edetessä. Päivähoitotarpeesta riippuen kaavassa on varauduttava päivähoiton tilatarpeen isoihinkin muutoksiin.

Jätkäsaaren lastentalon päiväkotiki sisältyy talonrakennushankkeiden rakentamisisohjelmaan vuosille 2015-2024 vuosina 2016-2017 toteutettavana hankkeena.

Strategiaohjelman mukaisen tilankäytön tehostamistavoitteet otetaan suunnittelussa huomioon.

Varhaiskasvatus toteutuu päivähoitossa hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuutena painottuen eri tavoin eri-ikäisillä lapsilla. Toiminnassa tulee ottaa huomioon samassa rakennuksessa olevan koulun kanssa tehtävä yhteistyö sekä alueen ominaispiirteet. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä muuntuvia ja turvallisia, sekä tukea vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä. Uusi tila suunnitellaan vastaamaan varhaiskasvatuksen nykyisiä toimintatapoja, joissa korostuu osallisuus ja pienryhmätoiminta.

Tiloja ja oppimisympäristöä tarkastellaan erityisesti pienryhmätoiminnan ja vaihtuvissa toiminnallisissa ryhmissä tapahtuvan toiminnan näkökulmasta. Ympäristön tulee tukea lasten hyvinvointia ja siinä tulee näkyä lapselle ominainen tapa toimia .

Piha-alue aidataan kauttaaltaan. Varmistetaan Hyvän toivon puistossa sijaitsevan leikkialueen käyttömahdollisuus päiväkodin tarpeisiin aamupäivisin.

Toiminnan järjestäminen rakennusaikana:

Erityisjärjestelyjä ei tarvita.

Taloudelliset perustelut:

Tavoitteena on saada muuntojoustava, tilatoiminnoiltaan ja kustannuksiltaan tehokas päiväkotimalli. Uusissa hankkeissa tavoitellaan 8 m2 huoneistoalaa/lapsi.

Tekniset perustelut:

KÄYTTÖ- JA LAAJUUSTIEDOT

S:\Projektit\1408_Lastentalo\03_sahkopostiliitteet\02_saapuneet_kayttajat\150129\Tarveselvitys Jätkäsaaren lastentalo 28.1.15.docx

Postiosoite

PL 2213
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
tila@hel.fi

Käyntiosoite

Sörnäistenkatu 1
Helsinki 58
<http://www.hel.fi/kv/tila>

Puhelin

+358 9 310 1671*

Faksi

+358 9 310 43264



Käyttötarkoitus: Päiväkotihoido

Pinta-ala br-m²

1. Laajuus
2. Tilapaikat
- 3.

130

KUSTANNUSTIEDOT

Rakentamiskustannukset:

euroa

e/br-m²

Muutos käyttökustannuksiin +/-:

e/vuosi

Muutos käyttömenoihin:

AIKATAULU

Toteutusaika (kk/v): 2016/2017

Mahdolliset lisätiedot:

Aluepäällikkö Marioca Schulman/ suunnittelija Sirkka Könkkölä- Viitasalo

YHTEYSTIEDOT

Yhteyshenkilö: Sirkka Könkkölä-Viitasalo

puh.

fax.

Esityksen tekijä: Sirkka Könkkölä-Viitasalo

puh. 31042 545

fax.

Allekirjoitus

Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkotit
TILAOHJELMA / HANKESUUNNITTELU
15.2.2015

AOA

	Huonetilaohjelman mukainen ala (pvm 3.11.2014)			Suunnitelmista mitattu ala			Suunnitteluohje
	Koulu	LPK	Yht.	Koulu	LPK	Yht.	
Paikkamäärä	200 min.	130	330				koulun naulakoita ja lokeroita mitoitetaan 220 opp
	Koulu	PK	Yht.	Koulu	PK	Yht.	
Toimistotilat							
Kouluisäntä	10		10	10		10	
Koulun toimisto	12		12	12		12	
Päiväkodin toimisto		12	12		12	12	
	22	12	34	22	12	34	
Koulun toimintatilat							
<i>Kotisolu 1 (110 opp)</i>							1.krs
Opettajien työtila ja opetusvälineet	34			34			
Oppilaiden lokerot, reput, vaaten.	20			20			
Opetustila A	12			11			
Opetustila B, 3 kpl á ~40	120			103			
Opetustila C	153			165			
	339		339	333		333	
<i>Kotisolu 2 (110 opp)</i>							2.krs
Opettajien työtila ja opetusvälineet	34			34			
Oppilaiden lokerot, reput, vaaten.	20			20			
Opetustila A	12			11			
Opetustila B, 3 kpl á ~40	120			103			
Opetustila C	153			177			
	339		339	345		345	
Ulkourheiluvälineet	12			12			
Oppilaiden wc-tilat	25			25			1 wc/15 opp
	715		715	715		715	
Päiväkodin toimintatilat							
<i>Päiväkotitila 1</i>							28 lasta
Ryhmätilat (2*29)		58			58		
Toritila		34			34		
Pienryhmätila		9			9		
Eteistila		17			17		
Märkäeteinen		11			11		
WC- ja pesutilat		12			12		1 wc/10 lasta
<i>Päiväkotitila 2</i>							28 lasta
Ryhmätilat (2*29)		58			61		
Toritila		34			34		
Eteistila		17			17		
Märkäeteinen		11			11		
Pienryhmätila		9			9		
WC- ja pesutilat		12			12		1 wc/10 lasta
<i>Päiväkotitila 3</i>							28 lasta
Ryhmätilat (2*29)		58			58		
Toritila		34			34		
Pienryhmätila		9			9		
Eteistila		17			17		
Märkäeteinen		11			11		
WC- ja pesutilat		12			12		1 wc/10 lasta
<i>Päiväkotitila 4</i>							28 lasta
Ryhmätilat (2*29)		58			61		
Toritila		34			34		
Pienryhmätila		9			8		
Eteistila		17			17		
Märkäeteinen		11			11		
WC- ja pesutilat		12			12		1 wc/10 lasta
<i>Päiväkotitila 5</i>							18 lasta
Ryhmätila		58			57		
Pienryhmätila		6			6		
Eteistila		11			11		
Märkäeteinen		7			7		
WC- ja pesutilat		7			6		1 wc/10 lasta
		653	653		656	656	

Jätkäsaaren peruskoulun luokat 1-2 ja päiväkotiki
TILAOHJELMA / HANKESUUNNITTELU
15.2.2015

AOA

	Huonetilaohjelman mukainen ala (pvm 3.11.2014)			Suunnitelmista mitattu ala			Suunnitteluohje
	Koulu	LPK	Yht.	Koulu	LPK	Yht.	
Yhteiset tilat							
<i>Henkilöstötilat (jakosuhte 40/60)</i>							
Kahvio	18	26,5	44,5	20	30	50	
Vaatetilat ja lokerot	5	7,5	12,5	5	8	13	ks. erillinen mitoitusohje
Naisten pukutilat, suihku ja wc	12,5	19	31,5	10,5	16	26,5	
Miesten pukutilat, suihku ja wc	4	5,5	9,5	3,5	5,5	9	
Henkilöstön wc-tilat	4,5	6,5	11	4,5	6,5	11	1 inva/wc / hallintokunta, 1wc / 15 hlöä
	44	65	109	43,5	66	109,5	
Keittiö + ruoanjakelu (jakosuhte 50/50)	55	55	110				sis. emännän työtilan ~4m ²
Keittiö (jakosuhte 50/50)				37	37	74	
Ruoanjakelu (jakosuhte 100/0)				36		36	
Ruokasali	100	33	133	100	33	133	jako salipaikkojen mukaan (0,5 m ² /lapsi)
<i>Liikuntatilat (jakosuhte 61/39)</i>							
Liikuntasali	91,5	58,5	150	91,5	58,5	150	
Näyttämö	24,5	15,5	40	24,5	15,5	40	paljenäyttämö
Näyttämövarasto	6	4	10	6	4	10	
Voimisteluvälineet	19	5	24	19	5	24	molemmilla oma erillinen varasto
Oppilaiden puku- ja pesutilat	40	0	40	40	0	40	
	181	83	264	181	83	264	
Kiinteistön hoito (jakosuhte 61/39)	13,5	8,5	22	13,5	8,5	22	
Siivouskomerot á 1,5 m ²	1,5	1,5	3				komerossa vain siivouskärry, allas ja teline
Siivouskeskus	7,5	4,5	12	9,5	6,5	16	
Vaatehuolto	0	6	6	0	6	6	osana siivouskeskusta
Hyötyalat yhteensä (hym²)	1139,5	921,5	2061,0	1157,5	908,0	2065,5	
Bruttoala (brm²)						3231	bruttoala ei sisällä 3. krs IV-kanavia 240 brm ²
Kylmät tilat / Ulkotilat							
Lastenvaunutila / -katos					10		
Ulkoleikkivälinevarastot					8		~2 m ² varastotilaa / ryhmä
Sadekatokset				100			koulun sadekatokset
Rullakkotila						5	keittiön läheisyydessä
Jätetila						5	lisäksi imujätteen syöttöpiste pihalla

Viitesuunnitelmien mukaan:

Huoneistoala 2611 htm² (Koulu 1550,5 htm², päiväkotiki 1060,5 htm²)Huoneistoala / oppilas tai tilapaikka 7,9 htm² (tavoite 8,0 htm²)Huoneistoala / oppilas 7,75 htm²/oppilasHuoneistoala / tilapaikka 8,16 htm²/tilapaikka

Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 4

Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Alueosat							
Maaosat	X						
Tuennat ja vahvistukset	X						
Päällysteet	X						
Alueen varusteet, opasteet	X						
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit	X						
Pihavarastot, katokset, jätekatokset	X						
Talo-osat							
Perustukset							
Anturat	X						
Perusmuurit	X						
Salaojat	X						
Alapohjat							
Alapohjalaatat	X						
Kanaalit	-						
Runko							
Kantavat seinät	X						
Pilarit, palkit	X						
Välipohjat	X						
Yläpohjat	X						
Julkisivut							
Ulkoseinät, julkisivupinnat	X						
Lämmöneristeet	X						
Ikkunat	X						
Ulko-ovet, lukot	X						
Vesipellit	X						
Julkisivuvarusteet	X						
Ulkotasot							
Parvekkeet	-						
Katokset	X						
Vesikatot							
Vesikattorakenteet, vesikatteet	X						
Räystäärakenteet	X						
Vesikourut, syöksytorvet	X						
Kattoikkunat	-						
Muut rakennusosat							
Tilaosat							
Tilan jako-osat							
Väliseinät	X						
Lasiväliseinät	X						

Kaiteet	X						
Palo-ovet	X						
Väliovet, erityisovet	X						
Lukitus	X						
Tilapinnat							
Lattioiden pintarakenteet	X						
Sisäkatot, alakatot	X						
Seinien pintarakenteet	X						
Tilavarusteet							
Kiintokalusteet	X						
Varusteet, opasteet	X						
Laitteet	X						
Muut tilaosat							
Hissit	X						
Portaat	X						
Tulisijat ja savuhormit	-						
ATEX-tilat	-						
Muut rakennusosat							

LVIA-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säily ennallaan	Huomioita
Lämmitysjärjestelmä							
Lämpöjohdot	X						
Lämmönjakokeskus	X						
Lämmityspatterit	X						
Lattialämmitys	X						
Vesimäärän mittaus	X						
Vuodonilmaisimet	X						
Käyttövesijärjestelmä							
Vesijohdot	X						
Vesikalusteet	X						
Viemärijärjestelmä							
Viemärijohdot	X						
Pohjaviemärit	X						
Rasvanerotuskaivo	X						
Sadevesijärjestelmä							
Sadevesiviemärit	X						
Sadevesikaivot	X						
Ilmanvaihtojärjestelmä							
Ilmanvaihtokoneet	X						
IV-kanavistot	X						
IV-päätelaitteet	X						
IV:n jäähdytysjärjestelmät	-						
Lämmön talteenottojärjestelmä	X						
Muut järjestelmät							
Kaasujärjestelmät	-						
Paineilmajärjestelmät	-						
Kylmäjärjestelmät, jäähdytyslaitteet	X						
Koneellinen savunpoisto	-						
Palontorjuntajärj., pikapalopostit	X						
Palonsammutusjärjestelmät	-						
Kohdepoistojärjestelmät	-						
Purunpoistojärjestelmä	-						
Liittymät							
Kaukolämpöliittymä	X						
Vesiliittymä	X						
Viemäriliittymä	X						

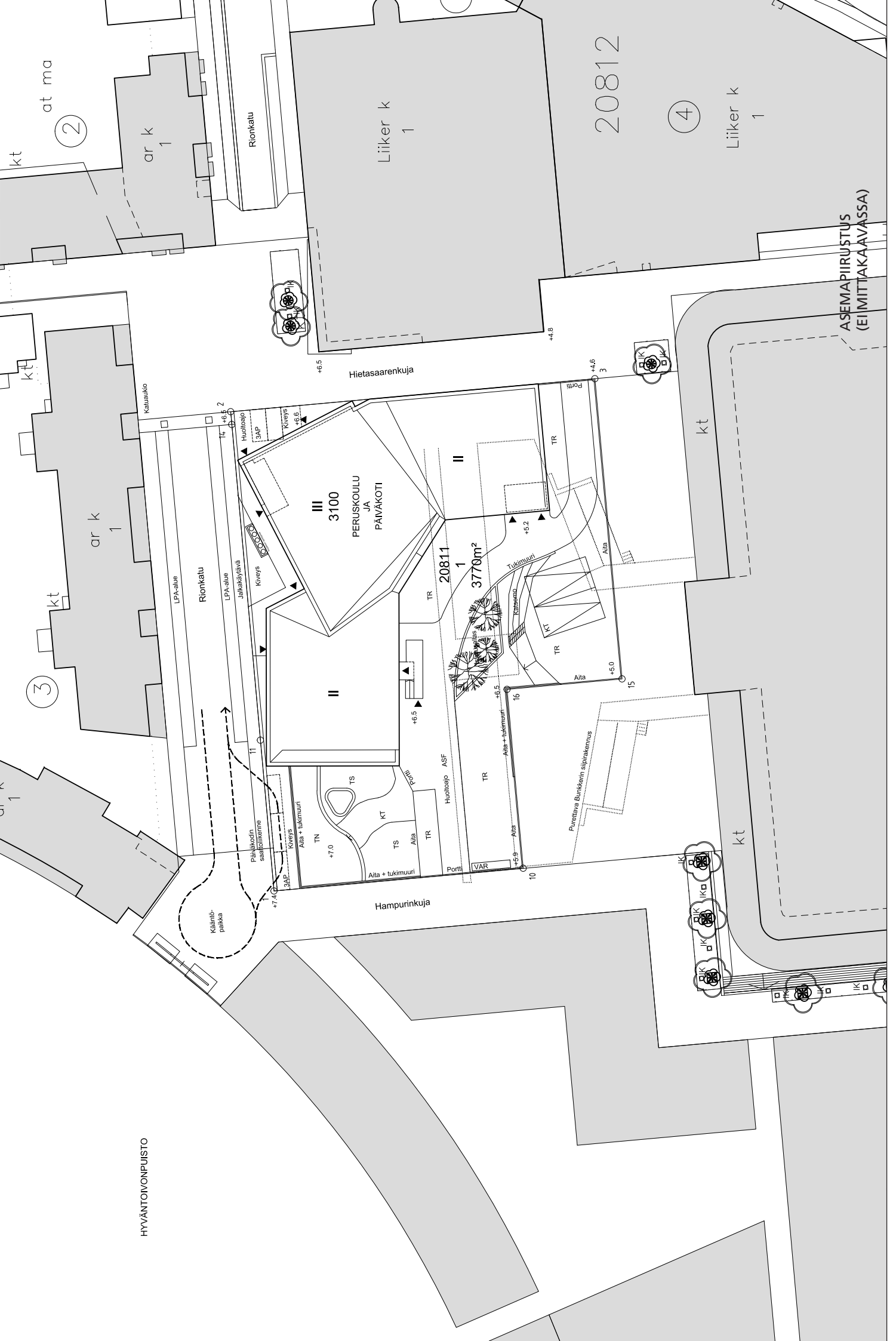
Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä	X						
Savunpoiston ohjausjärjestelmä	-						
Palopeltienohjausjärjestelmä	X						

Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Asennus- ja apujärjestelmät							
Kaapelihyllyjärjestelmät	X						
Johtokanavajärjestelmät	X						
Lattiakanavajärjestelmät	-						
Läpiviennit	X						
Esitystekniset apujärjestelmät	X						
Pääjakelujärjestelmä							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto	-						
Sähköliittymä	X						
Pääkeskukset	X						
Nousu- ja jakokeskukset	X						
Kaapelointi	X						
Varavoimajärjestelmä	-						
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät	-						
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot	X						
LVI-laitteet ja -laitteistot	X						
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot	X						
Kylmälaitteiden sähköistys	X						Keittiön osalta
Sähköliitäntäjärjestelmät							
Pistorasiat	X						
Kosketinkiskojärjestelmät	X						Mahdollinen korostusvalaistus sisätiloissa
Valaistusjärjestelmät							
Sisävalaistusjärjestelmä	X						
Ulkovalaistusjärjestelmä	X						
Aluevalaistusjärjestelmä	X						
Julkisivuvalaistusjärjestelmä	-						
Esitysvaistusjärjestelmä	X						
Rakennuksen sähkölämmitysjärj.							
Lattialämmitykset							
Putkistojen saattolämmitys	X						

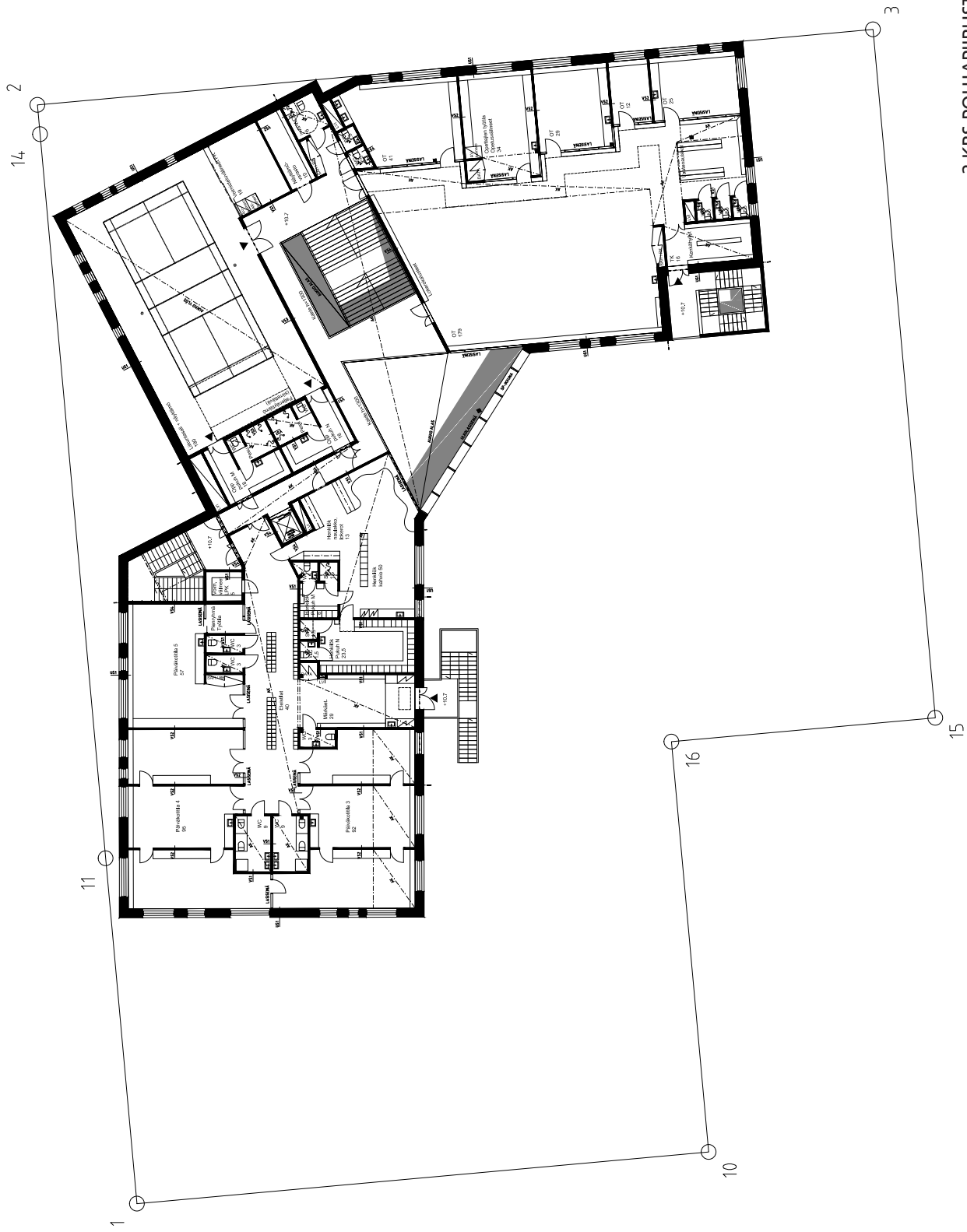
Sulanapitojärjestelmät	X						
Turvavalaistusjärjestelmät							
Poistumisreitti- ja turvavalaistusjärj.	X						
Hätävalaistusjärjestelmä	-						
Tietotekniset järjestelmät							
Antennijärjestelmä	X						
Yleiskaapelointijärjestelmä	X						
Puhelinjärjestelmä	-						Sisältyy yleiskaapelointijärjestelmään
Ovipuhelinjärjestelmä	X						
Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.							
AV-järjestelmä	X						
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)	X						
Kuvanesitysjärjestelmä	X						
Kuuloa avustavat järjestelmät	X						
Merkinanto- ja kutsujärjestelmät							
Ajannäyttöjärjestelmä	X						
Varattuvalojärjestelmä	X						
Kutsujärjestelmä	-						
Vuoronumerojärjestelmä	-						
Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät							
Informaatiopalvelujärjestelmä	X						
Opastevalojärjestelmä	-						
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä	X						
Tilaturvallisuusjärjestelmät							
Sähkölukitusjärjestelmä	X						
Kulunvalvontajärjestelmä	X						
Murtoilmaisinjärjestelmä	X						
Kameravalvontajärjestelmä	X						
Henkilöturvallisuusjärjestelmä	-						
Paloturvallisuusjärjestelmät							
Paloilmoitinjärjestelmä	X						
Palovaroitinjärjestelmä	-						
Savunpoistojärjestelmä	X						Savunpoistoluukut
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.	X						
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.	X						
Savusulkujärjestelmä	X						
Äänievakuointijärjestelmä	-						Yleinen kuulutusjärjestelmä
Automaatio- ja mittausjärjestelmät							
Rakennusautomaatiojärjestelmä	X						LVIA
Käyttöveden mittausjärjestelmä	X						
Sähköenergian mittausjärjestelmä	X						
Lämmön mittausjärjestelmä	X						
Muut järjestelmät							
Varavoimajärjestelmät	-						



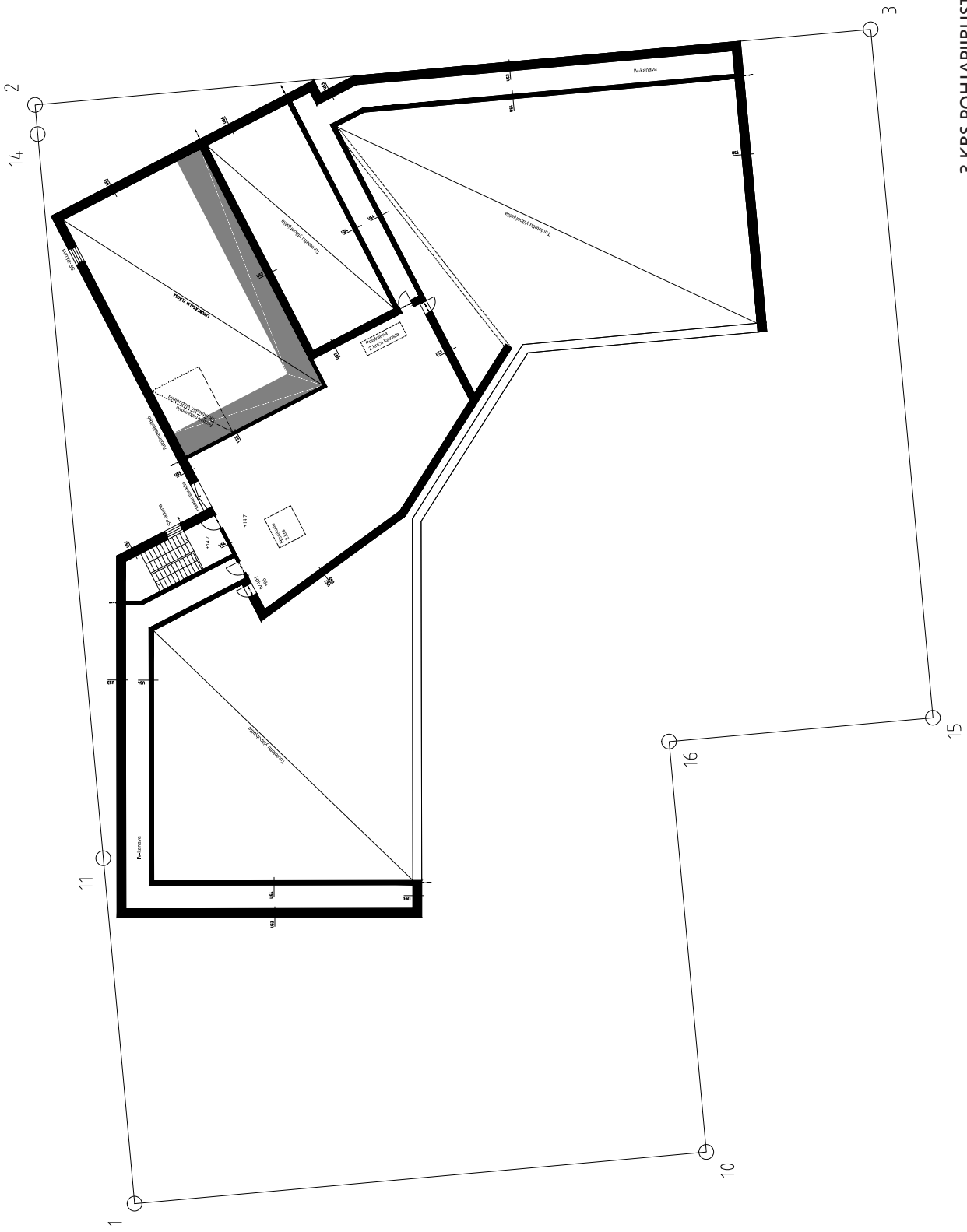
HYVÄNTONONPUISTO



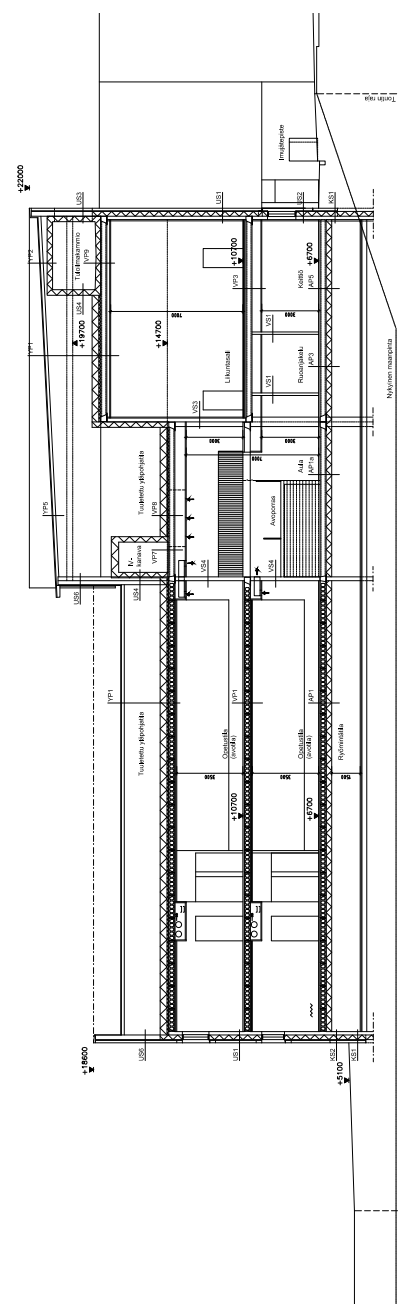
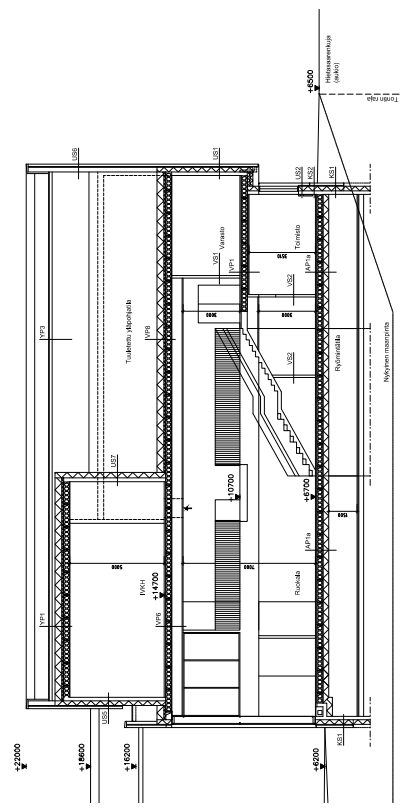
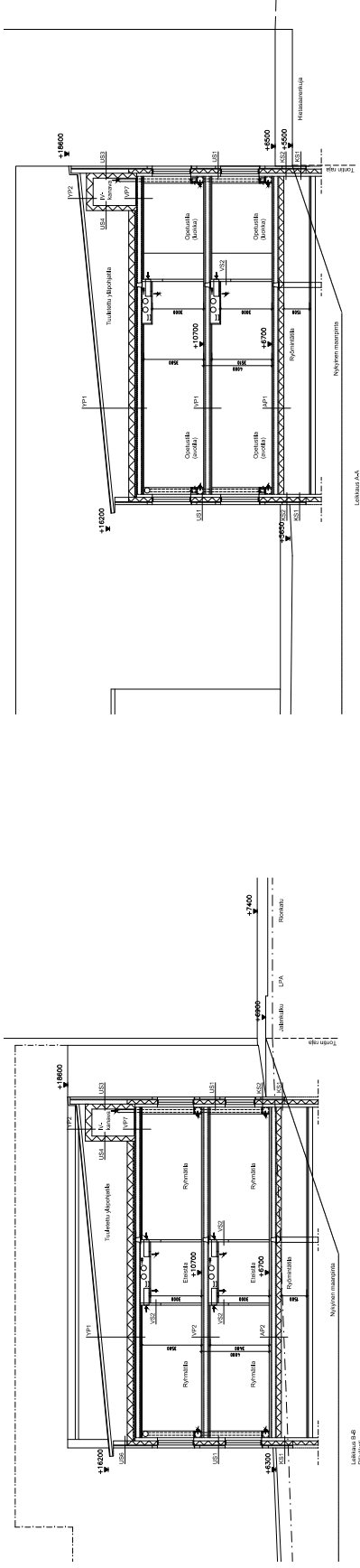
1.KRS POHJAPIIRUSTUS
(EI MITTAKAAVASSA)



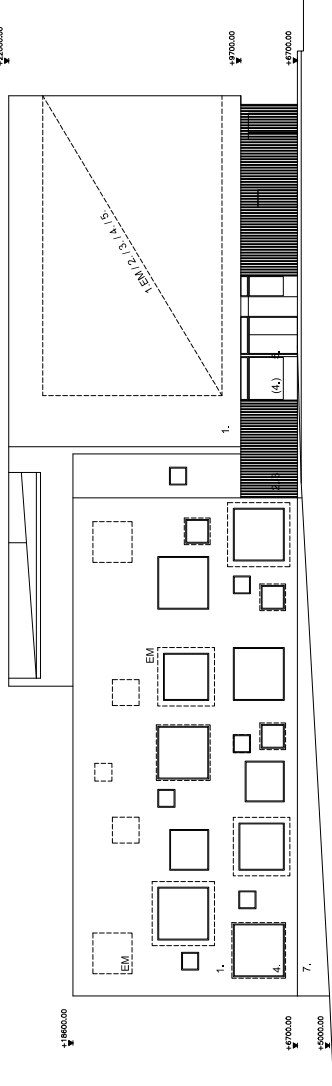
2.KRS POHJAPIIRUSTUS
(EI MITTAKAAVASSA)



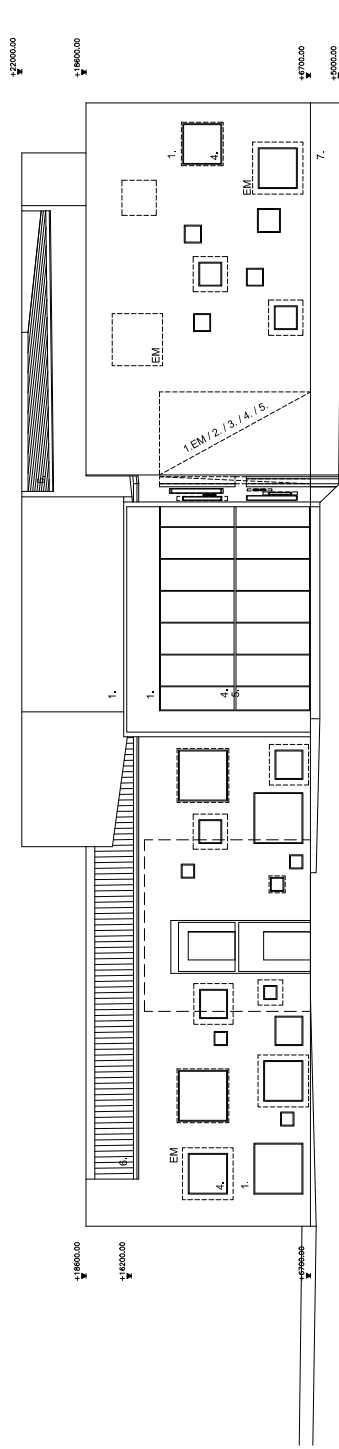
3.KRS POHJAPIIRUSTUS
(EI MITTAKAAVASSA)



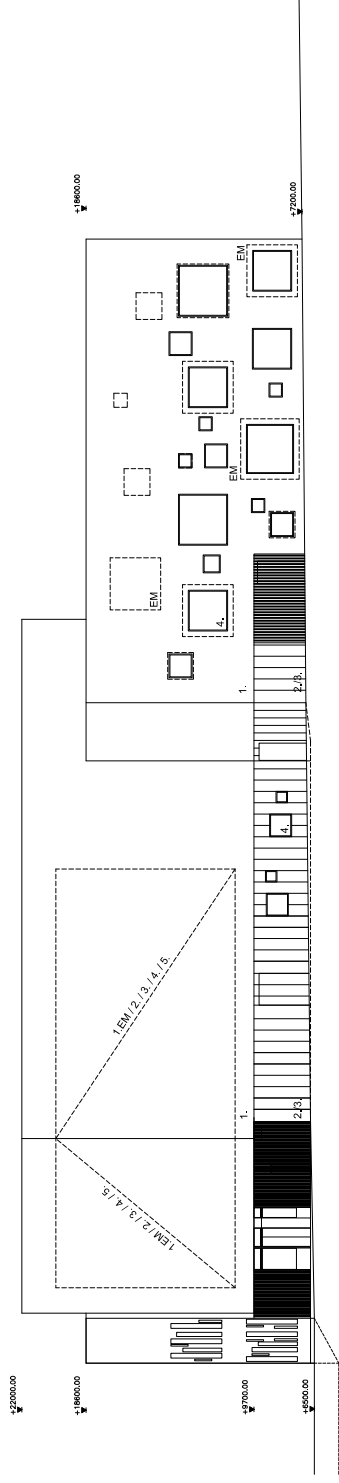
LEIKKAUKSET
(EI MITTAKAAVASSA)



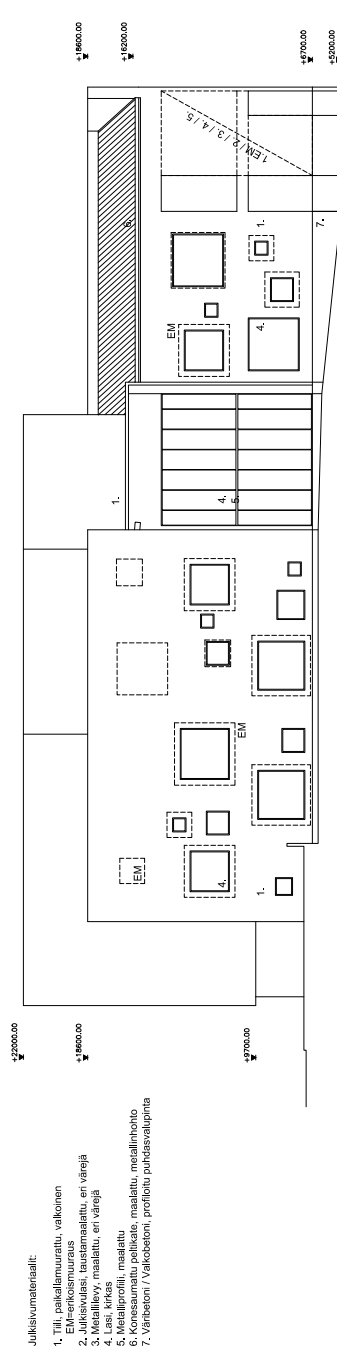
JULKISIVU ITÄÄN
(EI MITTAKAAVASSA)



JULKISIVU ETELÄÄN
(EI MITTAKAAVASSA)

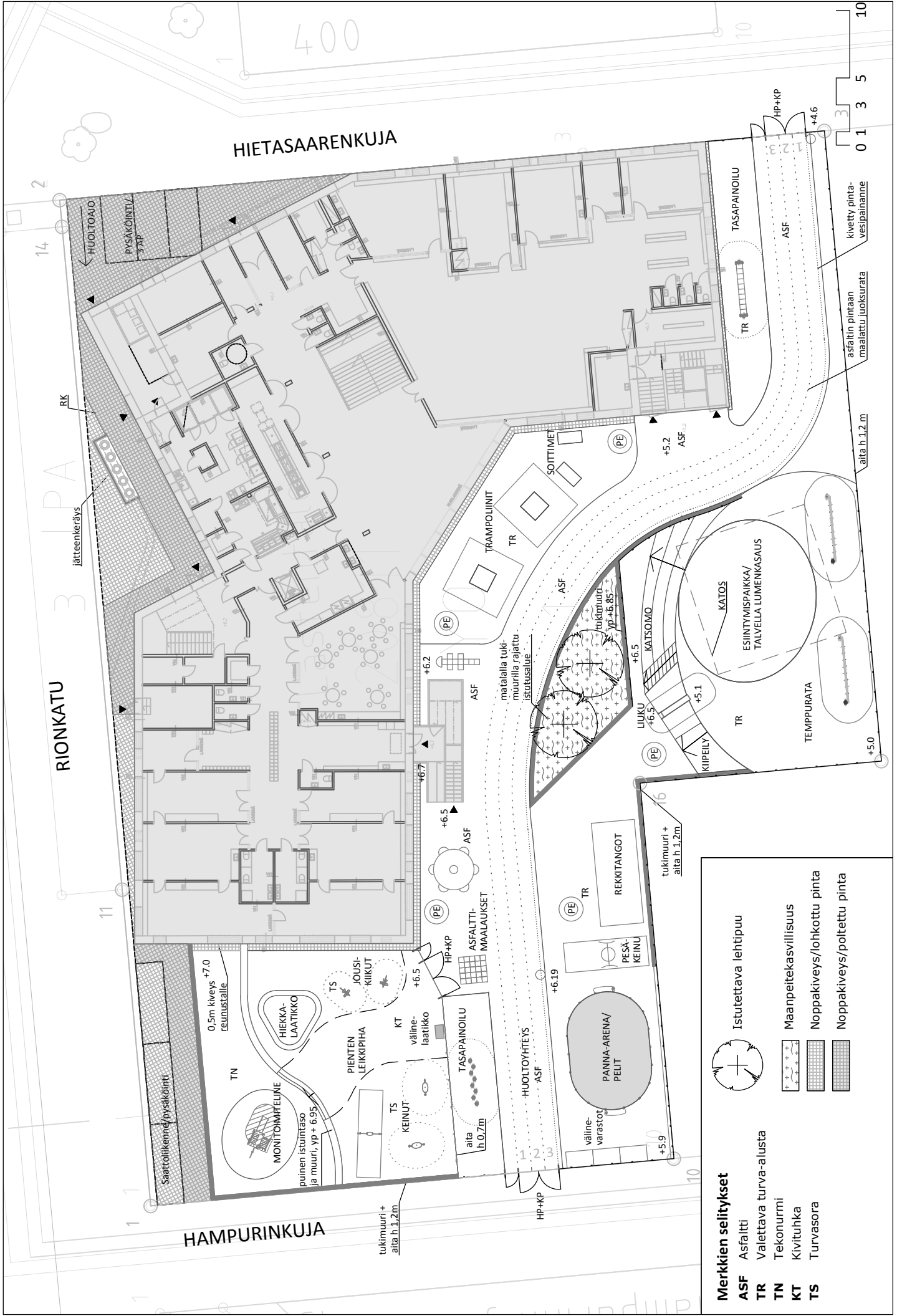


JULKISIVU POHJOISEEN
(EI MITTAKAAVASSA)



JULKISIVU LÄNTEEN
(EI MITTAKAAVASSA)

- Julkisivumateriaalit:
1. Tiili, palkkonurkattu, valkoinen
 - EM=erikoismuuraus
 2. Julkisivusiipin tuusimaalettu, eri värejä
 3. Metalliläily, maalattu, eri värejä
 4. Lasi, erikois-
 5. Lasi, erikois-
 6. Korosummittu polttikato, maalattu, metallinhiolto
 7. Väribetoni / Värikabetoni, profiioitu puhdasvulppina



Merkkien selitykset

ASF	Asfaltti		Istutettava lehtipuu
TR	Valettava turva-alusta		Maanpeitekasvillisuus
TN	Tekonurmi		Noppakiveys/lohkottu pinta
KT	Kivituohka		Noppakiveys/politettu pinta
TS	Turvasora		

