



VARTIOKYLÄN YLÄASTE

RUSTHOLLARINTIE 6

PERUSPARANNUS

HANKESUUNNITELMA

15.5.2009

HELSINGIN KAUPUNKI

TILAKESKUS

HKR-RAKENNUTTAJA



Sisällysluettelo

1.	TIIVISTELMÄ	3
2.	HANKKEEN LÄHTÖTIEDOT	4
3.	TEKNISET LÄHTÖKOHDAT	4
4.	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT	5
4.1.	Hankkeesta tehdyt päätökset.....	5
4.2.	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys	5
5.	TOIMINNAN KUVAUS.....	5
5.1.	Toiminta nykyisin.....	6
5.2.	Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen	6
6.	LAAJUUS JA TILAOHJELMA	7
6.1.	Tilat nykyisin	7
6.2.	Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen	7
6.3.	Tilaohjelma ja laajuustiedot	8
7.	SIJAINNIN KÄYTTÖ JA RAKENTAMISKELPOISUUS	8
7.1.	Hankkeen sijainti.....	8
7.2.	Asemakaava	8
7.3.	Rakennuslupa-asiat	9
7.4.	Liikenne ja pysäköinti.....	9
7.5.	Kunnallistekniikka	9
7.6.	Perustamisolosuhteet	9
8.	LAATUTASO.....	9
8.1.	Toiminnallinen laatutaso	9
8.2.	Arkkitehtoninen laatutaso.....	10
8.3.	Tekninen laatutaso.....	10
8.3.1.	Kuntotutkimukset	10
8.3.2.	Rakennetekniikka.....	11
8.3.3.	LVIA - tekniikka	12
8.3.4.	Sähkötekniikka.....	13
8.3.5.	Piha-alueet.....	14
8.3.6.	Turvajärjestelyt.....	14
8.3.7.	Työsuojelun lausunto	14
9.	RAKENNUSTÖIDEN JÄRJESTELYT.....	15
9.1.	Vaiheistus	15
10.	AIKATAULU.....	15
11.	KUSTANNUKSET	16
11.1.	Rakennustyön kustannukset	16
11.2.	Väistötilan vuokra	16
11.3.	Muut kustannukset	16
12.	RAHOITUSSUUNNITELMA.....	17
13.	KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ.....	17
14.	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT	17
15.	LIITTEET	17

1. TIIVISTELMÄ

Kohde: Vartiokylän yläasteen koulurakennus

Osoite: Rusthollarintie 6, 00910 Helsinki

Nykyinen laajuus: Hyötyala 3 474 hym²
Huoneisto- eli vuokra-ala 4 687 htm²
Bruttoala 5 050 brm²
Tilavuus 16 750 m³

Hankesuunnitelman ehdottaman ratkaisun laajuus:

Hyötyala 3 425 hym²
Huoneisto- eli vuokra-ala 4 510 htm²
Bruttoala 5 222 brm²
Tilavuus 17 160 m³

Vartiokylän yläasteen hankesuunnitelma on laadittu Helsingin kaupungin kiinteistövirasto / tilakeskuksen ja HKR-Rakennuttajan toimesta yhteistyössä käyttäjän ja opetusviraston edustajien kanssa. Hankesuunnittelu käynnistyi vuoden 2008 lopulla ja valmistui toukokuussa 2009. Hankesuunnitteluryhmä kokoontui työn aikana 6 kertaa, sen lisäksi pidettiin käyttäjäkokouksia.

Hankkeen perusteet ovat tekniset: rakennukset ja piha-alueet ovat elinkaarensa suhteen perusparannuskunnossa. Hankkeen tekee kiireelliseksi vesikaton vuotaminen ja heikot sisäilmaolosuhteet. Koulun ilmanvaihto on huono ja sitä pahentaa ylä- ja alapohjan kosteusvauriot. Hankesuunnitteluun liittyen koulu on lämpökuvattu, haitta-ainekartoitettu ja tehty kuntotutkimuksia.

Vartiokylän yläasteen on suunnitellut arkkitehti Osmo Sipari. Kiinteistön päärakennus on valmistunut vuonna 1963 ja pienehkö teknisen työn lisärakennus vuonna 1986. Koulurakennus on säilynyt hyvin alkuperäisessä asussaan.

Koulussa on tällä hetkellä yhteensä 424 oppilasta, koulun mitoituskapasiteetti on 356 oppilaspaiikkaa. Koulussa työskentelee yhteensä 45 henkilöä.

Perusparannukseen liittyvät toiminnalliset tai tilalliset muutokset ovat vähäisiä. Tarveselvitys tehtiin osana hankesuunnittelua. Koulu säilytetään nykyisessä käytössään ja se korjataan esteettömäksi. Kiinteistön energiatehokkuuden lisäämiseen on kiinnitetty hankesuunnittelussa erityistä huomiota.

Ehdotetun ratkaisun mukainen kustannusarvion enimmäishinta on yhteensä 10 800 000,00 euroa (alv 0%) eli 2 022,00 euroa / brm².

Kiinteistön nykyinen vuokra on 51.985,18 euroa / kk eli 623.822,16 euroa / vuosi, mikä tekee 11,09 euroa / htm² / kk. Kiinteistön perusparannuksen jälkeinen vuokra-arvio on 74.911,10 euroa / kk eli 898.933,20 euroa / vuosi, mikä tekee 16,61 euroa / htm² / kk. Väistötilojen kustannusvaikutus on noin 52.000,00 euroa / kk.

Toteutussuunnittelu on tarkoitus tehdä vuoden 2010 aikana. Rakennustyöt on suunniteltu tehtäväksi vuosina 2011 - 2012 ja suunniteltu valmistumisajankohta on kesällä 2012. Toteutus tehdään kahdessa vaiheessa ja väistötiloina toimivat kuivaparakit sijoitetaan koulun tontille ja läheisen Puotilan ala-asteen koulun tontille.

Hanketyöryhmä ehdottaa, että Rusthollarintie 6 sijaitseva Vartiokylän yläaste peruskorjataan hankesuunnitelmassa ehdotetun ratkaisun mukaisesti sisällyttäen perusparannukseen myös kiinteistön piha-alueiden kunnostus ja viheralueiden sekä puuston tarvitsemat, ehdotetut toimenpiteet.

2. HANKKEEN LÄHTÖTIEDOT

Vartiokylän yläaste, Rusthollarintie 6, 00910 Helsinki

Perusparannushanke

Hankesuunnitteluryhmä, ks. liite 1

Bruttoala 5 050 brm²

Huoneistoala 4 687 htm²

Hyötyala 3 474 hym²

Tilavuus 16 750 m³

Hankennumero: tilakeskus on 84463 ja HKR-Rakennuttajalla R-02563 ja DrNro 2008 – 1623 / 613.

Vartiokylän yläasteen on suunnitellut arkkitehti Osmo Sipari (1922-2008). Koulun ensimmäinen, luokkahuoneita käsittävä osa valmistui 1963. Toisessa vaiheessa valmistuivat liikuntasali ja luokkatiloja. Arkkitehti Sipari on suunnitellut myös pihalla sijaitsevan lisärakennuksen (1986), johon sen valmistuttua siirrettiin teknisen työn tilat.

Koulurakennus on varsin hyvin säilynyt alkuperäisessään asussaan ja se on arvo- luokiteltu kaupunginsuunnitteluviraston toimesta¹. Luokitusperusteina ovat olleet arkkitehtoninen laatu, kaupunkikuvallinen merkitys, historiallinen arvo ja säilyneisyys.

Vartiokylän yläaste on viestintäpainotteinen koulu ja siellä annetaan perusopetusta luokka-asteilla 7-9. Oppilaita koulussa on 424. Koululla työskentelee 36 opettajaa ja muuta henkilökuntaa on 9 työntekijää eli yhteensä 45 työntekijää.

3. TEKNISET LÄHTÖKOHDAT

Vartiokylän yläasteen korjaushankkeen lähtökohtana on kiinteistön tekninen perusparannustarve, erityisesti heikot sisäilmaolosuhteet, huonosti toimiva ilmanvaihto sekä ala- että yläpohjan kosteusvauriot.

Kohteesta on tehty hankesuunnittelun aikana kosteus ja sisäilma- sekä haitta- ainetutkimuksia². Teknisiltä järjestelmiltään ja elinkaarensa suhteen koulun pää- rakennus on perusparannustarpeessa. Erityisesti vesikatto on kiireellisessä korja- ustarpeessa lukuisten vesivahinkojen takia.

Energiatehokkuuden lisääminen toteutetaan mm. korjaamalla ulkovaipassa ha- vaittuja vuotoja ikkunakarmien, välipohjien ja seinien liitoskohtia tiivistämällä. Ve- sikaton uudelleenrakentamisen yhteydessä lisätään yläpohjan lämmöneristepak- suutta. Koulurakennus on lämpökuvattu³ hankesuunnittelun aikana maaliskuussa 2009.

Koulun ulkoalueet, kasvillisuus ja piha-alueiden pinnat ovat kuluneet ja uusimisen tarpeessa. Rakennuksen ympäristön maanpinta kallistuu useissa kohdissa jul- kisivuihin päin aiheuttaen sokkelien kastumista.

¹ Kaupunkisuunnitteluviraston 'Opintieillä – Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880-1980' -julkaisussa toiseksi korkeimpaan luokkaan (neljä eri luokkaa; 1+, 1, 2 ja 3).

² Vahanen Yhtiöt. Tutkimusseloste 30.5.2008. Vartiokylän yläaste. Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus. Raportti. Haitta- ainekartoitus. 27.2.2009. Kuntotutkimus 30.6.2008 (jäte- ja sadevesiviemärit sekä salaojat).

³ Termolog Oy, Lämpökuvauksen raportti 4.4.2009

Koulu piha-alueineen ei tällä hetkellä sovellu liikuntaesteisille. Koulusta tehtiin esteettömyyskartoitus⁴ hankesuunnittelun aikana.

4. TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

Rakennus säilyy alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan pienin toiminnallisina ja tilallisina muutoksina. Hanke on lähtökohdiltaan tekninen perusparannus, joka pyrkii toteuttamaan olemassa olevaa rakennusta ja sen arkkitehtuuria kunnioittaen sekä alkuperäistä ainesta säästämällä.

Tavoitteeksi asetetaan terveellinen ja turvallinen oppimisympäristö, koulun kaupunkikuvallisten ja arkkitehtonisten arvojen säilyttäminen, energiansäästönäkökulman huomioiminen ja esteettömyyden parantaminen.

Hankkeeseen ei ole tulossa merkittäviä tilojen käyttötarkoituksimuutoksia tai kiinteistön laajennusta muuta kuin vähäisessä määrin liittyen teknisten tilojen, sosiaalitilojen yms. sijoitteluun ja niiden seurannaisvaikutuksiin tilajärjestelyissä. Liikuntatila, juhlasalin monikäyttöisyyttä lisätään uudella jakoseinällä.

Osa opetustiloista ja ruokailutila on perusparannettu 1995 ja 2002. Toinen kotitalouden sekä tekstiilityön opetustila on perusparannuksen tarpeessa. Koulun keittiö on toiminnoiltaan ja laitteistoiltaan vanhentunut. Oppilaiden wc-tilat ovat puutteelliset. Siivouskeskus ja varasto puuttuvat. Opetustilojen kiintokalusteet ja varusteet ovat huonokuntoiset. Liikuntasalin jakoseinä ei ole ääntä eristävä. Piha on huonokuntoinen ja virikkeetön.

4.1. Hankkeesta tehdyt päätökset

Kouluverkosta tehtyjen päätösten mukaan rakennus säilyy koulukäytössä. Koulun toiminnalliset tarpeet selvitettiin osana hankesuunnittelua. Erillistä tarveselvitystä ei ole käytettävissä ennen hankesuunnitelmaa.

4.2. Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Rakennuksen tekniset tilat, sosiaalitilat, märkätilat ja keittiötilat ovat peruskorjauskunnossa. Tämän lisäksi erityisesti vesikatto on erittäin kiireellisessä uusimiskunnossa jatkuvien vesivuotojen takia. Rakennuksen ulkovaipassa on merkittäviä tiiveysongelmia.

Korjaustarpeen ja kiireellisyyden arvioimista varten rakennuksesta tehtiin kuntotutkimuksia².

5. TOIMINNAN KUVAUS

Vartiokylän yläasteella annetaan perusopetusta luokka-asteilla 7-9. Koulurakennuksen kapasiteetti on 356 yleisopetuksen oppilaspaikkaa. Tämän hetkinen oppilasmäärä on 424. Erityisopetuksen ryhmiä on kaksi. Henkilökuntaa on yhteensä 45 työntekijää, joista opettajia on 36 ja muuta henkilökuntaa 9.

⁴ Esteettömyyskartoitus. 20.1.2009 Kynnys ry.

Vartiokylän yläaste on viestintäpainotteinen koulu, jossa opitaan perustaidot ja -tiedot yhdessä toimien ja yksilölliset erot huomioiden. Koulussa opiskellaan hajautetusti (ei jaksoja). Kaikkia oppiaineita opiskellaan lukujärjestyksen mukaisesti joka viikko koko lukuvuoden ajan.

Vartiokylän yläasteella on jokaisella luokka-asteella soveltuvuuskokeiden pohjalta valitut viestintä- ja matemaattis-luonnontieteelliset luokat.

5.1. Toiminta nykyisin

Rakennusmassa jakaa piha-alueen ylä- ja alapihaan. Tällä hetkellä ala- eli etupihaa ei käytetä ja sen pysäköintialue on lähes käyttämätön. Yläpihaa käytetään pysäköintiin, välituntioleskeluun ja huoltoajoon (jäteautot).

Koulu toimii olemassa olevissa puitteissaan ja tilat ovat tehokkaassa käytössä. Oppilasmäärästä johtuen tilanpuutetta on opettajien työtiloissa ja kirjasto puuttuu kokonaan. Oppilaiden wc-tilat ja henkilökunnan sosiaali-tilat ovat tällä hetkellä puutteelliset. Keittiö on toiminnallisesti ja laitteiltaan vanhentunut ja keittiön huoltoliikenne risteää muun käytön ja oppilaiden kulkureittien kanssa. Rakennus ei ole esteetön.

Yläpihan kautta kulkee myös alueen epävirallinen jalankulku- eli oikaisureitti met-roasemalle ja viereiselle Puotilan urheilukentälle. Yläpihalla sijaitseva pääsisään-käynti ei ole liikuntaesteetön.

5.2. Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen

Koulun toiminta säilyy entisellään. Hankkeessa ei tehdä varsinaisia toiminnallisia muutoksia lukuun ottamatta uusien wc-, puku- ja sosiaali-tilojen vaatimia muutoksia. Rakennus muutetaan perusparannuksen yhteydessä esteettömäksi uuden hissin, opastuksien ja lisätyn valaistuksen avulla.

Henkilöautojen pysäköinti siirretään etupihalle. Yläpihalta vapautuva alue rakennetaan välituntioleskelua ja -liikuntaa varten, joka on suunniteltu yläasteikäisille sopivaksi. Yläpihan käytettävyyden ja viihtyisyys lisääntyvät merkittävästi, mikä lisää oppilaiden välituntiliikuntamahdollisuuksia.

Keittiö ja ruokasali säilyvät nykyisillä sijoillaan, mutta keittiön toiminta parantuu huomattavasti perusparannuksen yhteydessä, kun keittiö uusitaan ja huoltoliikenne järjestellään uudestaan niin, että se ei risteä muun käytön kanssa.

Huoltoajo välituntipihaan poikki vähentyy ja pihan turvallisuus lisääntyy, kun huonokuntoinen jätekatos pihan perältä puretaan ja kadun vieressä sijaitsevaa jätehuonetta laajennetaan. Uudella liittymällä jätehuoneen yhteydessä parannetaan myös turvallisuutta, koska sillä mahdollistetaan se, ettei huoltoliikenteen tarvitse enää peruuttaa.

Pihan valaistuksen lisääminen ja liikuntaesteettömien sisäänkäyntien rakentaminen parantavat pihan ja koulun käytettävyyttä. Pihalta urheilukentälle laskeutuvat portaat korjataan henkilöturvallisuussyitä.

Etupihan kunnostuksella lisätään koulun edustavuutta ja kiinteistön turvallisuutta. Ajoliittymän siirtäminen linja-autokatoksen läheisyydestä pääsisäänkäynnin kohdalta pysäköintialueen toiseen päähän erottaa jalankulkijat autoliikenteestä.

Poppelien kaataminen julkisivun vierestä ja uuden puurivin istuttaminen kadun varteen säästää tulevaisuudessa rakennuksen perustuksia ja suodattaa auringon kuumentavaa vaikutusta luokkahuoneisiin erityisesti loppukesällä ja syksyllä.

6. LAAJUUS JA TILAOHJELMA

Perusparannushanke kohdistuu koko koulukiinteistöön käsittäen rakennusten lisäksi piha-alueet.

6.1. Tilat nykyisin

Tilat ovat pääosin alkuperäisessä asussaan. Vuonna 1996 ja 2002 tehdyissä korjauksissa joitain opetustiloja on perusparannettu.

Vartiokylän yläasteen koulurakennus sijaitsee selänteellä ja tontilla on runsaasti iäkästä mänty- ja koivuvaltaista puustoa. Maaperä on kivistä. Rakennus jakaa tontin kahteen asfalttipäällysteiseen piha-alueeseen, joilla molemmilla on isot pysäköintialueet.

Varsinainen käytettävä koulupiha on katutasoa huomattavasti korkeammalla. Kadulta pihalle nouseaan rakennuksen opetustila- ja liikuntasali siipien välistä ja rakennusmassan alitse ulkoportaita pitkin.

Sisäänkäyntejä koulurakennukseen on useampia, mutta pääsisäänkäynti on yläpihan puolelta. Pääaula sijaitsee voimistelusalin puoleisessa päädyssä 1.kerroksessa ja sen yhteydessä on myös ruokala.

Rakennuksen pohjaratkaisu on selkeä ja suorakulmainen. Keskikäytävä jakaa tilat kahteen osaan. Käytäviin tulee valoa luokkahuoneiden yläikkunoiden kautta sekä toisessa kerroksessa pyöreiden kattoikkunoiden kautta.

Koulun perusopetustilat ovat rakennuksen kaakkoissiivessä 1. ja 2.kerroksessa, erikoisluokat ja aputilat pääosin keskikäytävän toisella puolen ja liikunta- juhlasali omassa siipiosassaan. Teknisen työn tilat ovat erillisessä piharakennuksessa. Kirjastoa ei tilanpuutteen vuoksi ole.

Tontilla oleva puusto on hyväkuntoista, mutta asfaltoidut pinnat ovat huonokuntoisia. Koripallotelineet ja huonokuntoiset polkupyörätelineet ovat pihojen ainoa varustus. Kalusteita ei ole. Pihavalaistus on toteutettu puutteellisenä muutamalla seinään sijoitetulla valonheittimellä ja opasteet puuttuvat lähes täysin. Pihalla sijaitsee kaksi jätekatosta ja huoltoliikenne risteää riskialttiisti välituntipihan kanssa.

6.2. Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen

Hankkeeseen ei tule tilojen käyttötarkoituksmuutoksia kuin vähäisessä määrin.

Wc- ja pukutilat, sosiaalitilat ja keittiö rakennetaan uudestaan nykyvaatimukset täyttäviksi ja osin uusille paikoille. Nämä pienehköt muutokset vaativat joitain purkutöitä. Teknisiä tiloja tulee lisää, joista käyttämättömään kellarin alustilaan louhitava uusi iv-konehuone on rakennusteknisesti vaativin.

Perusparannettavien tilojen pinnat kunnostetaan, lattiamateriaalit, kalusteet, varusteet ja laitteet uusitaan.

Uusia hissejä tulee kaksi, toinen pääsisäänkäynnin viereen ja toinen huoltopihan yhteyteen.

6.3. Tilaohjelma ja laajuustiedot

Koulun tämän hetkinen laajuus:

- Hyötyalaa on yhteensä 3 474 hym²
- Huoneisto- eli vuokra-alaa on yhteensä 4 687 htm²
- Bruttoala 5 050 brm²
- Tilavuus on 16 750 m³.

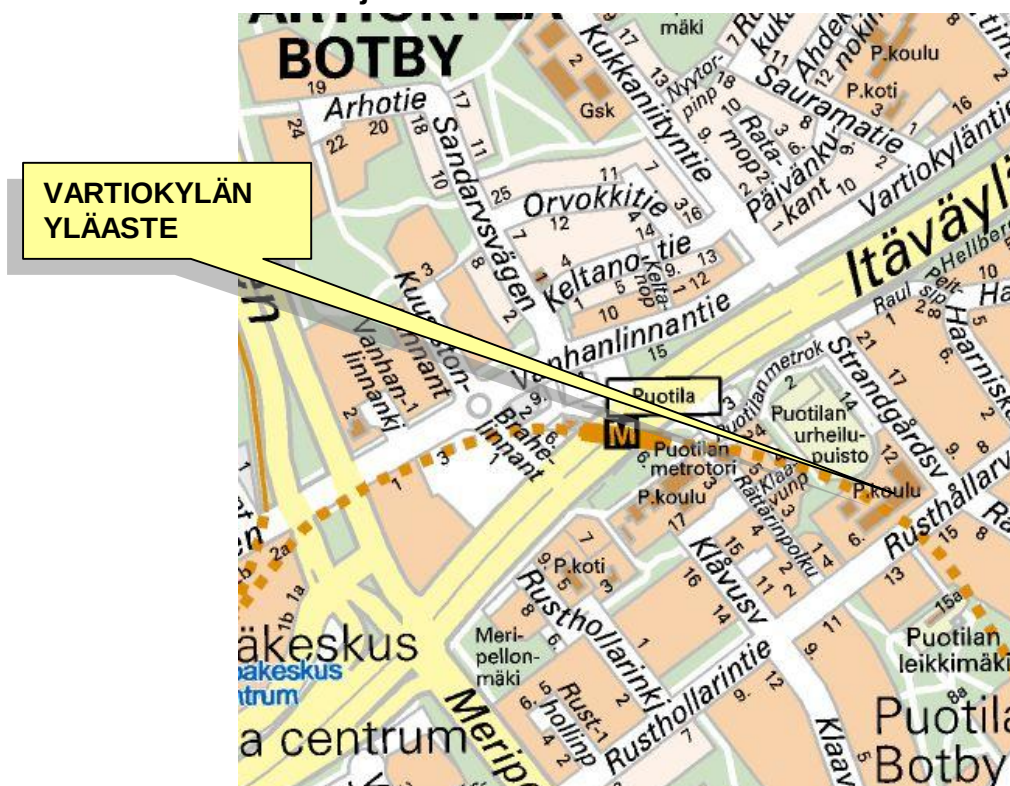
Hankesuunnitelman ehdottaman ratkaisun jälkeinen tilanne:

- Hyötyala on yhteensä 3 425 hym²
- Huoneisto- eli vuokra-alaa on yhteensä 4 510 htm²
- Bruttoala 5 222 brm²
- Tilavuus on 17 160 m³.

Laajuustiedot perustuvat vuonna 2009 suoritettuun rakennusmittaukseen ja käytössä oleviin laajuus- yms. tietoihin. Ks. Liite 3, Tilaohjelma.

7. SIJAIN TIPA I KKA JA RAKENTAMISKELPOISUUS

7.1. Hankkeen sijainti



7.2. Asemakaava

Rusthollarintie 6 tontilla (45209/4) on voimassa oleva asemakaava, vahvistettu 12.12.1999, kaavanumero 10 691, kiinteistötunnus 091-045-0206-0004. Tontti on

varustettu asemakaavassa merkinnällä YO eli se on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

Tontti on 14 703 m² suuruinen, tonttitehokkuusluku (e) on 0.5 eli rakennusoikeus on 7 352 k-m². Rakennusala on pienennetty asemakaavan muutoksen yhteydessä ja nyt rakennusala on yhtä kuin rakennukset.

7.3. Rakennuslupa-asiat

Rakennusvalvontaviranomaisen kanssa hankkeesta käydyissä neuvotteluissa ei ilmennyt esteitä hankkeen toteuttamiselle. Rakennuslupa joudutaan kuitenkin hakemaan kohteelle tilamuutosten, LVIS-tekniisten muutostöiden ja pienehköjen julkisivumuutosten vuoksi.

Myös Pelastuslaitoksen ja Kaupunginmuseo kanssa on hankesuunnittelun aikana neuvoteltu⁵.

Ks. Liite 10, Kaupunginmuseon lausunto.

7.4. Liikenne ja pysäköinti

Tontilla on kaksi kookasta pysäköintialuetta, joista vain toinen on käytössä. Tällä hetkellä huoltoajo kulkee jäsentymättömästi varsinaisen välituntipihan kautta yläpihalla toiselle jätekatokselle risteytyen oppilaiden oleskelu ja liikkumisalueiden kanssa.

7.5. Kunnallistekniikka

Hankkeessa ei tehdä uusia LVI-liitoksia kunnallistekniikkaan.

7.6. Perustamisolosuhteet

Rakennus on vanhojen suunnitelmien mukaan perustettu liikuntasalin osalta suoraan kalliolle ja muualla maanvaraisesti. Kalliopintojen korkeusasemat eivät ole tiedossa. Maankaivua, louhintaa ja kalliolujitusta toteutetaan salaojituksen, kaivojen ja LVIS-asennusten vaatimassa laajuudessa.

Louhintaan ja kalliolujitukseen varaudutaan myös luokkasiiven uuden iv-konehuoneen alueella, missä maanvaraista käyttämätöntä kellaritilaa syvennetään tekniseksi tilaksi. Louhintaa tehtäessä on varauduttava huomioimaan metrolinjan reitti koulun tontin alta.

8. LAATUTASO

8.1. Toiminnallinen laatutaso

Suunnittelun lähtökohtana toimivat Opetushallituksen ja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan koulurakennuksen laatukriteerit.

⁵ Vanhempi palotarkastaja Raila Hoivanen 5.3.2009 ja Kaupunginmuseon edustaja Anne Salmisen.

Kaupunginhallitus 14.11.2005 on hyväksynyt Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelman 2005 - 2010, jonka mukaan uudis- ja korjausrakentaminen on esteetöntä ja korkeatasoista sekä noudattaa kaupungin hyväksymiä suunnittelu- ja rakennusohjeita. Rakennuksen esteettömyyteen on aina pyrittävä mahdollisuuksien mukaan vanha rakennus huomioonottaen.

Rakennuksessa tulee olla hyvät fyysiset työskentelyolosuhteet, joilla tarkoitetaan mm. hyvää sisäilmaa, akustiikkaa, riittävää valaistusta, puhtautta, helppoa siivottavuutta ja kiinteistönhoitoa, sähkö- ja paloturvallisuutta, kalusteiden, varusteiden ja laitteiden käytettävyyttä eli ergonomiaa.

Tilat ovat tarkoituksenmukaiset. Rakenteet ja materiaalit ovat kestäviä, helposti korjattavia ja kunnostettavia.

Suunnittelun jatkuessa oppilaiden osallistaminen pyritään huomioimaan mm. pihasuunnittelussa.

8.2. Arkkitehtoninen laatutaso

Perusparannustyöt suunnitellaan alkuperäistä arkkitehtuuria kunnioittaen ja korkeatasoisesti.

Koulurakennuksen arkkitehtuurin keskeiset piirteet ovat sen virtaviivainen kuutiomaisuus ja mataluus sekä neliömäisistä ruuduista muodostuva koko rakennuksen mittainen nauhaikkuna. Selkeäpiirteisen ja vähäeleisen rakennuksen pääasialliset materiaalit ovat punatiili ja betoni. Julkisivut samoin kuin monet sisäväliseinistä ovat puhtaaksimuurattua punatiiltä. Sokkeli sekä julkisivuissa näkyvät ikkunoiden yläpuoliset palkit ovat puhdasvalu betonia. Kaksikerroksisessa rakennuksessa on pellillä päällystetty käänteinen, loiva harjakatto.

Pohjaratkaisu on selkeä ja koulun sisäinen orientoitavuus erinomainen. Pitkää, suoraa keskikäytävää rytmittää ja pehmentää luokkaseinien naulakkosyvennykset sekä yläikkunat. Ylemmässä kerroksessa käytävälle tulee luonnon valoa pyöreiden kattoikkunoiden kautta. Porrasaskelmat ovat tummaa mosaiikkibetonia ja porraskaiteet mustaksi maalattua metallia. Punatiilen hallitsemassa interiörissä on vastapainona käytetty raikkaita valkoisia pintoja.

8.3. Tekninen laatutaso

8.3.1. Kuntotutkimukset

Rakennuksesta on tehty seuraavat kuntotutkimukset hankesuunnitteluun liittyen:

- Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus 30.5.2008, Ins. Tsto Mikko Vahanen Oy
- Kuntotutkimus, Jäte- ja sadevesiviemärit sekä salaojat, 30.6.2008, Kiinteistön Tuotantoanalyysit Oy
- Haitta-ainekartoitus 13.3.09, Ins. Tsto Mikko Vahanen Oy
- Lämpökuvaus 30.3.2009, Termolog Oy.

Lisäksi suositellaan jatkossa suunnitteluaihana tehtäväksi ainakin seuraavat tutkimukset ja selvitykset:

- Julkisivun betonirakenteiden kuntotutkimus

- Olevien perustusten korkeusaseman ja perustamistavan tutkimukset
- Tontin vaa'itus
- Työn aikaiset ja vastaanoton yhteydessä tiiveystestaukset

8.3.2. Rakennetekniikka

Rakennuksen runko on paikalla valettu pilari-palkki-laattarakenne.

Luokkasiiven uuden ilmastointikonehuoneen sijoittaminen olemassa olevan rakennusrungon sisään käyttämättömään maanvaraiseen kellaritilaan aiheuttaa poikkeavia rakenneratkaisuja. Uuden konehuoneen alueella varaudutaan olevien kantavien pilareiden työnaikaiseen tukemiseen ja maankaivuun sekä perustusten ulottamiseen uuteen alempaan perustustasoon.

Todetut ja työn aikana esiin tulevat kosteusvauriot ja –riskit sekä terveydelle vaaralliset haitta-aineet puretaan peruskorjauksen yhteydessä.

Rakenteellisia toimenpiteitä on mm.:

- Luokkasiiven ryömintätilaan sijoittuvan uuden ilmanvaihtokonehuoneen rakentaminen olevien rakenteiden tuenta ja rakennevahvistus toimenpiteiden
- Luokkasiiven ilmanvaihtokonehuoneen raitisilman kanavointi ja ilmanottorakenteet sisäpihalle
- Liikuntasaliin sijoittuvan uuden konehuoneen perustus-, pilari- ja laattarakenteet
- Liikuntasalin olemassa olevan konehuoneen kunnostustyöt
- 1. kerroksen nykyisen lämmönjakohuoneen laajentaminen uudeksi konehuoneeksi. Nykyisen käytävän väliseinän, tukimuurin ja tasoero purkaminen.
- LVIS-kuilujen vaatimat välipohjien vahvistus- ja kuilurakenteet.
- LVIS-reittien vaatimat rakennemuutokset oleviin palkki- ja pilarirakenteisiin
- Vesikaton kattava peruskorjaus eli uudelleenrakentaminen
- Perusmuurin vesi- ja lämmöneristäminen ja salaojittaminen
- Julkisivun betoni- ja tiilirakenteiden korjaustoimenpiteet
- Rusthollarinkadun 1. kerroksen sisäpinnoista vanhojen lastulevyjen poisto, ko. rakenteen uusiminen ja rungon sekä alajuoksujen kunnan kartoittaminen
- Maanvaraisten alapohjien uusiminen keittion ja märkätilojen alueella
- Maanvaraisten alapohjien uusiminen viemäreiden uusimisen laajuudessa
- Ryömintätilojen korjaustoimenpiteet
- Uuden hissikuilun ja tavarahissin vaatimat rakennemuutokset ja uudet rakenteet

- Liikuntasalin lattiarakenteen ja näyttämön uusiminen sekä tilanjakajaverhon kannatus
- Pihan asfaltoinnin ja rakennekerrosten uusiminen
- Piha alueen LVIS-reitit

Huomioitavaa: Ks. Liite 8, metrolinjaus

Kartassa näkyvä metrolinjaus on Vuosaareen haarautuva reitti. Reitti kulkee koulun alta ja se tulee huomioida suunnittelussa. Suunnittelun aikana, kun kalliopintoja avataan (koekuopat) ja louhintatarpeet tarkentuvat, on ajankohtaista teettää louhinnan ympäristöselvitys, missä tämä asia tulevat tarkemmin huomioitua.

Metrotunnelin erityisvaatimuksista on sovittava HKL:n yhteishenkilön kanssa. Louhinnan suorituksessa ja tärinän raja-arvojen suuruuksien osalta noudatetaan soveltuvien osin ohjetta: "Ohjeet toimenpiteistä louhittaessa Helsingin metrotunnelien ja asemien läheisyydessä räjäytystärinät huomioiden" (Vuolio).

8.3.3. LVIA - tekniikka

Suunnittelussa käytetään Helsingin kaupungin opetusviraston LVIA-suunnitteluohjeita.

Teknisen työn rakennuksessa (rakentamisvuosi 1986) tehdään vain purunpoistojärjestelmän huippumurin ja kaasukeskuksen uusiminen.

Vanhan osan rakennuksen lämmitysjärjestelmän vanhat linjansäätöventtiilit uusitaan. Vanhan osan patteriventtiilit uusitaan (n. 20 % uusittu). Verkostot säädetään. Ilmanvaihdolle tehdään oma lämmönsiirrin ja se liitetään nykyisiin lämmitysverkostoihin. Nykyinen lämmönjakokeskus siirretään uuteen paikkaan uusien IV-koneiden takia.

Pesuhuoneet varustetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä.

Kaukolämmön mittauskeskus varustetaan laittein, joilla kulutustiedot voidaan siirtää kiinteistön valvontajärjestelmään. Vesimittari varustetaan laittein, joilla kulutustiedot voidaan siirtää kiinteistön valvontajärjestelmään. Vanhan osan rakennuksen vesijohdot ja viemärit uusitaan.

Keittiö uusitaan kokonaan.

Vanhan osan sadevesijärjestelmät uusitaan sisäpuolella kokonaan. Kattokaivot ja keskellä oleva sadevesikouru tehdään sähkölämmityksellä.

Vanhan osan ilmanvaihto uusitaan. Vuonna 2001 tehty ilmanvaihtokone vesikatolla jää käyttöön ja sen varaukset otetaan käyttöön. Ko. ilmanvaihtokonehuoneen uusimisen yhteydessä uudet iv-konehuoneet sijoittuvat kellarin iv-konehuoneeseen varattuun tilaan.

FYS/KEM luokkien ilmanvaihto on uusittu 2001.

Vuonna 1996 tehty tuloilmakone, joka palvelee juhlasalia jää käyttöön. Juhlasalin nykyinen poistoilmakone puretaan. Tuloilmakoneelle tehdään uusi poistoilmakone näyttämön ylätilaan. Näille koneille rakennetaan vesiglykoli lämmöntalteenotto.

Juhlasalille tehdään uusi tulo/poistoilmakone tilaa jakavan väliverhon takia (noin 1,2 m³/s). Keittiö-ruokalaan tehdään uusi ilmanvaihtokone (noin 2,1 m³/s). Rasvanpoistolle ja astianpesulle tehdään omat poistoilmakoneet. Opetustiloja varten tehdään kaksi uutta ilmanvaihtokonetta (noin 2,0 ja 1,6 m³/s). Uudet ilmanvaihtokoneet varustetaan pyörivillä lämmöntalteenottolaitteilla.

Luokkien ja liikuntatilojen ilmapirroja ja huonelämpötiloja säädetään tarpeen mukaan CO²-lämpötilaohjauksella.

Väestötilojen koneet uusitaan. Lämmönjakohuoneen, keramiikkauunin ja sähköpääkeskuksen koneet uusitaan. Keittiön kolme kylmiötä ja pakastinta uusitaan.

Rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan kokonaan. Vuonna 2001 tehty ilmanvaihtokone liitetään uuteen rakennusautomaatiojärjestelmään.

Rakennusautomaatiojärjestelmän tulee olla kiinteistökohtaisesti itsenäinen järjestelmä. Rakennusautomaatiojärjestelmä toteutetaan yleisesti käytössä olevalla avoimella tiedonsiirtoprotokollalla. Järjestelmä tulee olla vapaasti laajennettavissa.

8.3.4. Sähkötekniikka

Vahvavirtajärjestelmät

Rakennus on liitetty Helsingin energian pienjänniteverkkoon omana pienjännite liittymänään.

Rakennuksen sähköpääkeskus sijaitsee 1. kerroksessa lämmönjakohuoneen takana. Pääkeskus säilyy käytössä. Telehuone sijoitetaan vanhojen pääsähkötilojen yhteyteen (entinen pääkeskustila).

Sähkönjakelu tehdään kuormitusalueittain sijoitettujen jakokeskusten kautta. Rakennuksen sähköenergian päämittaus sijaitsee pääkeskustilassa. Keittiölaite- ja LVI-sähköistyksen kuormat alimitataan.

Ryhmäjakelu toteutetaan pääasiassa käytävötilöjen alasasketun katon yläpuolelle sijoitettujen kaapelihiyllyjen avulla. Vahvavirta- ja telejärjestelmille asennetaan omat, erilliset hiyllystöt.

Valaistus

Sisätilöjen valaistuksessa hyödynnetään ulkoa saatavaa luonnonvaloa mahdollisimman paljon. Tilöjen keinovalaistuksen valaisimina käytetään vakiovalo- ja läsnäolo-ohjattuja valaisimia.

Led-valaistusta käytetään mahdollisuuksien mukaan mm. työpistevalaistuksessa, vitriineissä, ilmoitustauluissa, opasteissa, opinnäytepinnoilla ja aulareliefin valaistuksessa.

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella poistumistievalaistuksella.

Ulkovalaistus toteutetaan tuloteiden ja piha-alueiden pylväsvalaisimilla sekä rakennukseen kiinnittyvillä valaisimilla. Valaisimina käytetään hyvin ilkevaltaa kestäviä kalusteita. Koulun nimi kunnostetaan ja valaistaan riittävästi. Piha-alueelle sijoitetaan muutama lisävalo korostamaan tontin hienoa puustoa.

Telejärjestelmät

Rakennuksen tiedonsiirtoon toteutetaan yleiskaapelointina (CAT 6 – suojaamaton).

Yleiskaapelointia hyödynnetään ATK-, antenni- ja Info-TV-käyttöihin. Luokkatilat ja salit varustetaan video/AV-järjestelmän kaapeloinneilla.

Rakennus varustetaan kuulutusikäytön äänentoistojärjestelmällä sekä luokkatilöiden AV-järjestelmän kaapeloinneilla. Induktiosilmukoita asennetaan liikuntasaliin,

ruokasaliin ja palvelupisteisiin. Liikuntasalin nykyinen äänentoisto/saliäänijärjestelmä hyödynnetään.

8.3.5. Piha-alueet

Yläpihan pysäköintialue korvataan toiminnallisella välituntialueella uusine välineineen. Asfalttialueet ja sadevesikaivot uusitaan. Rakennuksen lounaispäätyyn rakennetaan uusi porrasyhteys alapihan pysäköintialueelta ja Rusthollarintieltä yläpihalle.

Pysäköinti siirretään etupihalle ja Rusthollarintien varteen tehdään uusi istutustaista ja istutetaan uusi puurivi. Etupihan liittymä siirretään pysäköintialueen lounaispäähän. Pihan perällä oleva jätekatos ja aita puretaan. Rantakartanontien varrella olevaa jätekatosta laajennetaan ja sen yhteyteen tehdään uusi liittymä ja huoltopiha helpottamaan huoltoajoa.

Huoltoajon ja oppilaiden liikkumisen risteäminen saadaan poistumaan esitetyillä muutoksilla.

Ks. Liite 6, pihasuunnitelma.

8.3.6. Turvajärjestelyt

Turvajärjestelmät

- Varattu - valoja asennetaan pääasiassa yhteiskäyttöisiin neuvottelu- ja kokoustiloihin.
- Huoneiden Sisään - pyyntöjärjestelmiä ja keskuskellojärjestelmää ei hankita. Välituntikellot käytäville.
- Rakennuksen tilat suojataan rikosilmoitusjärjestelmällä, joka jaetaan käyttöalueittaisiin kytkentäryhmiin.
- Rakennuksen sisäänkäynnit ja vyöhykerajojen sisä-ovet varustetaan kulunvalvonnalla.
- Kameroilla valvotaan rakennuksen ulkokuori ja piha-alueet sekä sisätilojen yleiset tilat sekä aulat. Nykyisiä kulun- ja kameravalvonnan laitteita hyödynnetään.
- Rakennus varustetaan paloilmoittimella vain jos viranomaiset niin jatkossa vaativat.
- Sähköisesti toteutettavat savunpoistoluukut ja ilmastoinnin mahdolliset palo- ja savupellit kaapeloidaan.
- Kuulutusjärjestelmän uudelleen asennus (opevin päätöksellä kaikkien koulujen kuulutusjärjestelmät laitetaan kuntoon vuoden 2009 loppuun mennessä)
- Ilmanvaihdon hätä-seis-kytkin

8.3.7. Työsuojelun lausunto

Työsuojelulla ei ole huomauttamista tämän hankesuunnitelman mukaiseen suunnitteluratkaisuun. Ks. Liite 9, Työsuojelulausunto 24.4.2009.

9. RAKENNUSTÖIDEN JÄRJESTELYT

9.1. Vaiheistus

Perusparannustyömaan ajaksi hankitaan viipalekoulurakennukset (ns. kuivaviipalet) tontille ja läheisen Puotilan ala-asteen tontille, joka on kävelyetäisyyden päässä (noin 350 m) Vartiokylän yläasteen koulusta. Väistötilantarve on 1. ja 2. vaiheessa 15 opetustilaa. Ruokailulle järjestetään tarkoituksenmukaiset tilat liikuntasaliin ja oppilaille järjestetään wc- kontteja.

Kotitaloudelle joudutaan vuokraamaan opetustilaa lähialueelta.

1.vaihe:

- 1.kerroksen keittiö, ruokala, sosiaalityilat, ala-aula ja ½:t luokkasiivestä.
- Juhlasalin aula, luokkahuoneet, hallintotilat ½:n väliin luokkasiipeä
- Ruokailu liikuntasalissa tässä vaiheessa
- Väistötilatarve laajimmillaan

2.vaihe:

- Juhla- / liikuntasali, loput luokkasiivestä 1. ja 2.kerroksessa ja teknisen työn lisärakennus
- Ruokailu korjatuissa tiloissa
- Väistötilatarve vähäisempi kuin 1.vaiheessa

3.vaihe:

- Piha-alueet, vihertyöt ja pinnat, istutukset

Ks. Liite 11, Vaiheistuskartta, asemapiirros.

10. AIKATAULU

Alustavan aikataulun mukaan:

- hankesuunnitelma on käsiteltävänä kesä-syyskuussa 2009
- toteutussuunnittelu aloitetaan tammikuussa 2010
- rakentaminen 2011 - 2012
- korjattu rakennus otetaan käyttöön 2012
- pihan toteutus, tavoitteena kesä 2012

Ks. Liite 12, Alustava toteutusaikataulu.

11. KUSTANNUKSET

11.1. Rakennustyön kustannukset

Vartiokylän yläasteen perusparantamisen kustannusarvion enimmäishinta tämän hankesuunnitelman esittämällä ratkaisulla on seuraava:

- Tavoitehintaa on 10 800 000 euroa (alv 0 %)
- Liikevaihtoverollisena 13 150 000 euroa (alv 22%)
- Indeksit kustannuskausi 3/2009, RI = 127,0 ja THI = 151,7

Tekee:

- 3 108,81 euroa / hym² (alv 0%)
- 2 394,68 euroa / htm²
- 2 022,00 euroa / brm²(alv 0%).

Enimmäishintaan sisältyvät mm. seuraavat kustannusvaraukset (karkeasti):

- vesikaton uudelleen rakentaminen 948 000 € (alv 0%)
- piha-alueiden korjaus ja vihertyöt 784 000 € (alv 0%)
- uusi iv-konehuone (louhinta yms) 416 000 €
- hissirakenteet ja –koneet 396 000 €
- ikkunarakenteet, kunnostus ja/ tai uusiminen 368 000 €
- kiintokalusteet ja –laitteita (mm kotitalous) 302 000 €
- koulukeittiön uudelleenrakentaminen 286 000 €
- julkisivujen kunnostusta 182 000 €

11.2. Väistötilan vuokra

Arvioidut väistötilojen vuokra- ja sähkölämmityskustannukset ovat 52 000 € / kk. Käyttäjähallintokunta vastaa näistä kustannuksista. Rakentamisen aikana opetusvirasto maksaa nykyisen vuokran suuruista vuokraa. Opetusvirasto hakee vuokranalennusta perusparannuksen aikana käytöstä pois olevista tiloista.

Käytössä olevien tilojen ja väistötilojen yhteenlasketun vuokran ei arvioida - kohdan 9.1 esittämällä tavalla järjestettyinä - korottavan perusparannuksen jälkeistä vuokraa.

Arvioidut muuttokustannukset ovat 80 000 €. Käyttäjähallintokunta vastaa näistä kustannuksista.

11.3. Muut kustannukset

Irtokaluste-, atk-laitteisto-, teknisen työn laitteisto, kulunvalvonnan, kameravalvonnan ja rikosilmoitusjärjestelmän laitteistoista yms. hankinnoista ja tilojen tyhjennyksestä vastaa opetusvirasto.

Irtokalustebudjetti on arviolta 600 000 € (alv 0%). Teknisen työn koneiden ja laitteiden hankintahinta-arvio⁶ on suuruusluokkaa 131 000,00 € (alv 0%) vuodelle 2012. Kulunvalvonnan, kameravalvonnan ja rikosilmoitusjärjestelmän laitteistoille varataan 100 000 € vuodelle 2012.

12. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke on kiinteistövirasto tilakeskuksen talonrakennushankkeiden vuosien 2010 – 2014 rakentamishjelmassa. Hanke on suunniteltu toteutettavaksi opetusviraston hankkeille varattavien vuosittaisten perusparannusmäärärahojen puitteissa.

13. KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ

Rusthollarintien kiinteistön nykyinen vuokra on 51.985,18 euroa / kk eli 623.822,16 euroa / vuosi, mikä tekee 11,09 euroa / htm² / kk. Vuokra-ala sopimuksessa on 4 687 htm².

Kiinteistön perusparannuksen jälkeinen vuokra-arvio on 74.911,10 euroa / kk eli 898.933,20 euroa / vuosi, mikä tekee 16,61 euroa / htm² / kk, josta pääomavuokra on 13,76 euroa / htm² / kk ja hoitovastike on 2,85 euroa / htm² / kk.

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden rakennuskustannusten perusteella.

Uusi tarkennettu ja rakennusmittaukseen perustuva vuokra-ala on 4 510 htm².

Irtaimisto, ks. edellinen kohta 11.3 Muut kustannukset.

14. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Toteutus- ja ylläpitovastuu on kiinteistöviraston tilakeskuksella.

15. LIITTEET

1. Hankesuunnitteluryhmä
2. Asemakaavaote
3. Tilaohjelma
4. Nykytilanne, pohjapiirrokset
5. Ehdotettu ratkaisu, pohjapiirrokset
6. Ehdotettu ratkaisu, pihasuunnitelma
7. Kustannuslaskelma
8. Metron linjaus, kartta
9. Työsuojelulausunto

⁶ Talousarviesitys teknisen työn koneille ja laitteille vuodelle 2011. Opev, HAKE / Pertti Puolimatka, vastaava kalustonhoitaja.

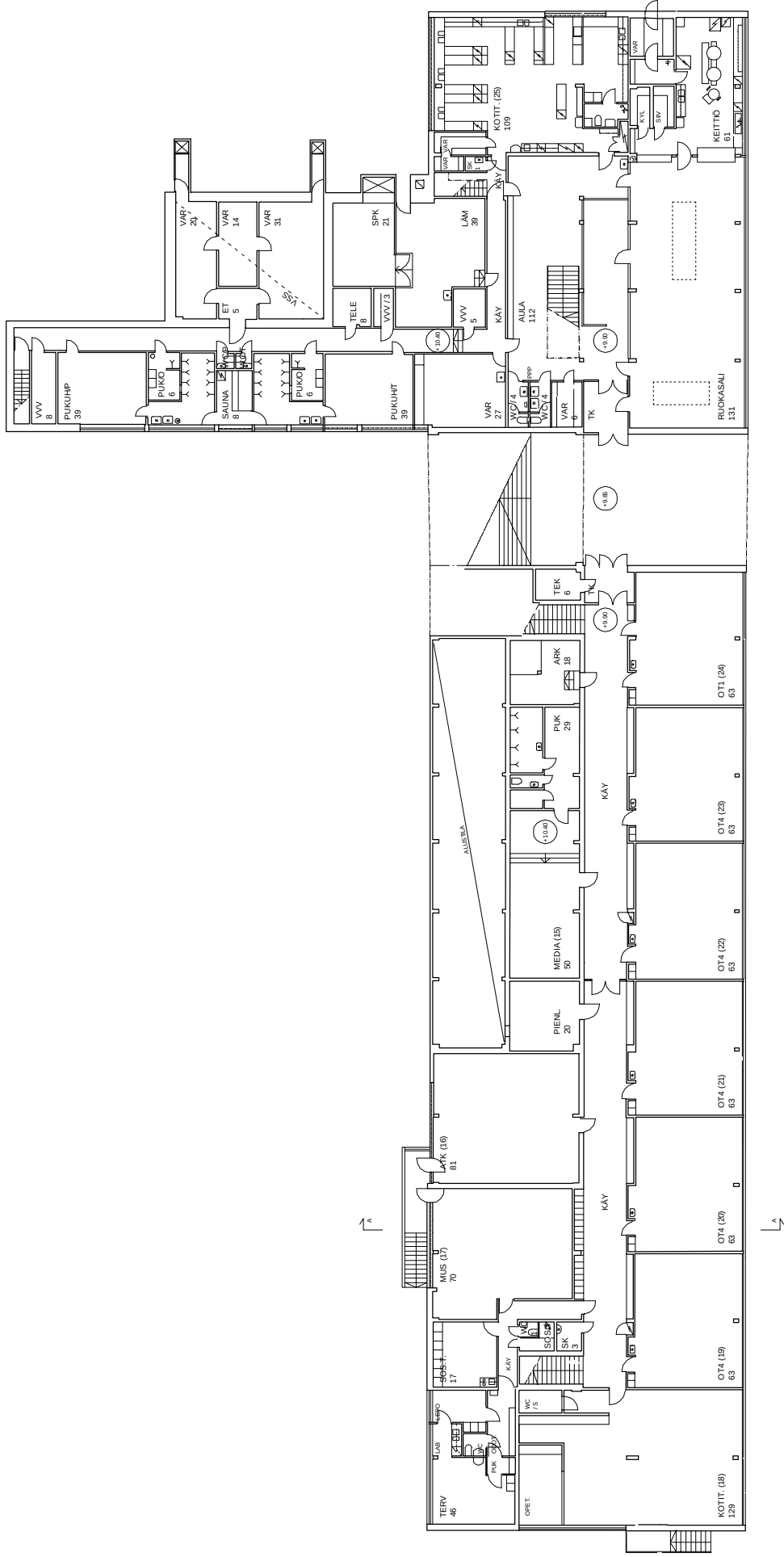
- 10. Kaupunginmuseon lausunto
- 11. Vaiheistuskartta, asemapiirros
- 12. Alustava toteutusaikataulu
- 13. Valokuvia

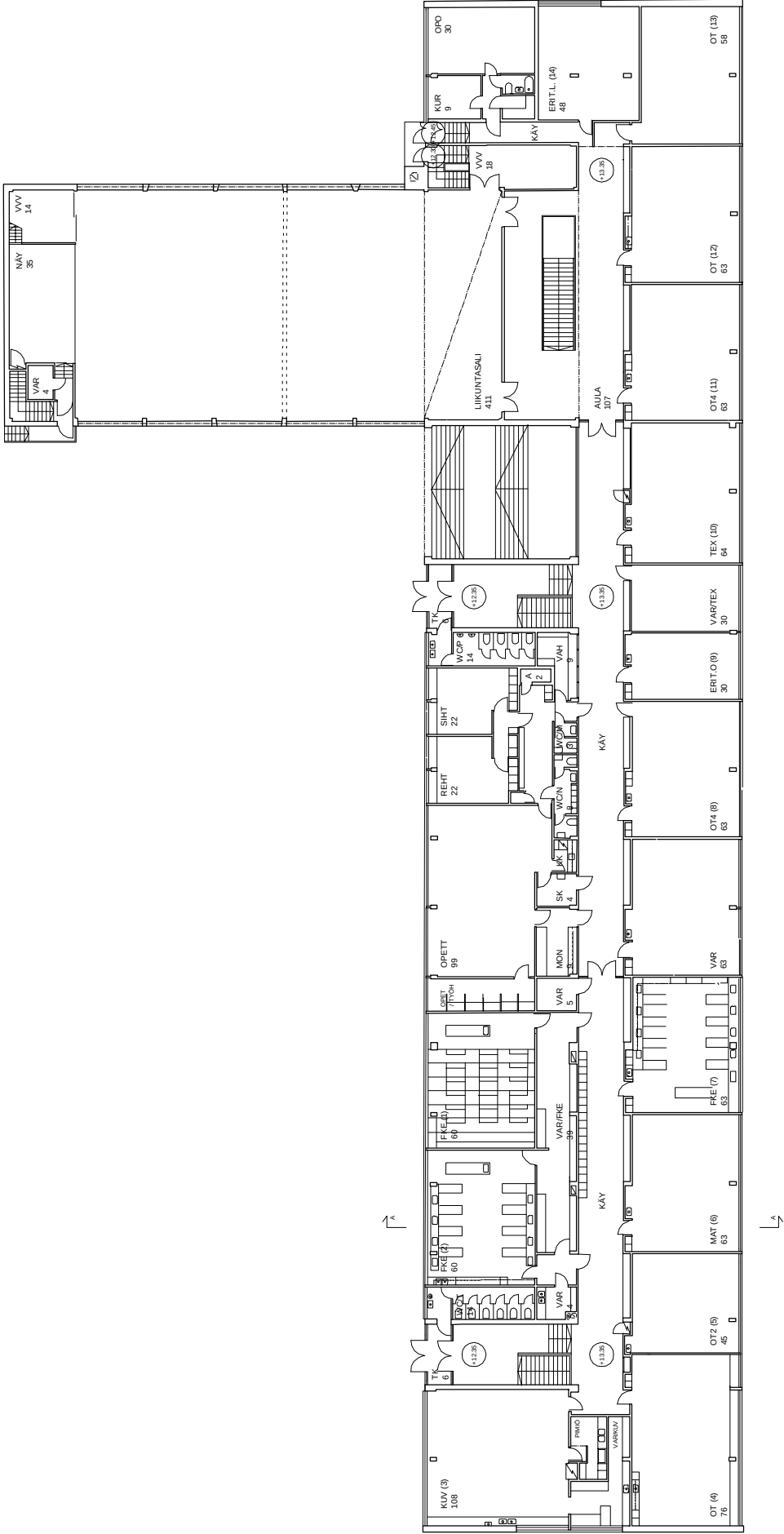
Erillisliitteet:

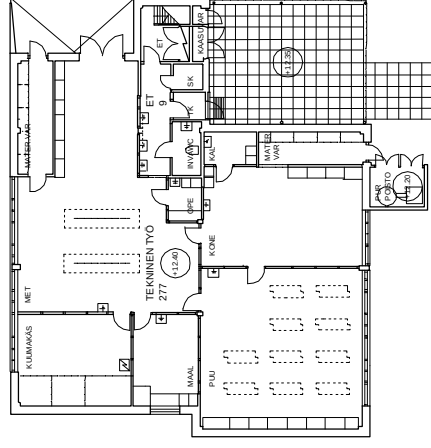
- a. Rakennustapaselostus
- b. LVI-työselostus
- c. Sähkötyöselostus
- d. Esteettömyyskarttoitus raportti / Kynnys ry 2009
- e. Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus / Vahanen Oy 2008
- f. Kuntotutkimus, jäte- ja sadevesiviemärit / Vahanen Oy 2008
- g. Haitta-ainekartoitus / Vahanen Oy 2009
- h. Lämpökuvausraportti / Termolog Oy 3/2009

VARTIOKYLÄN YLÄASTE							
YHTEYSTIEDOT							
TAHO	NIMI			PUHELIN	MAILI		OSOITE
Tilaaja			puh				
KV/Tilakeskus	Kari Pehkonen		gsm	040-3345 179	kari.pehkonen@hel.fi		
	projektivastaava		fax		Tilakeskus,Hankepalvelut		
					PL 2213, 00099 Helsingin kaupunki		
KV / Tilakeskus	Jorma Vierinen		puh				
	isännöitsijä		gsm	0400-522 653	jorma.vierinen@hel.fi		
			fax				
Käyttäjä							
Opetusvirasto	Marketta Savelainen		puh	09-310 86363	marketta.savelainen@edu.hel.fi		
	johtava arkkitehti		gsm	050-401 3119	Hämeentie 11, Hki 53		
			fax				
Vartiokylän YA	Heimo Huttunen		puh	09-310 82993	heimo.huttunen@edu.hel.fi		
	rehtori		gsm		Rusthollarintie 6, 00910 Hki 91		
			fax				
	Juhani Wallden		puh		juhani.wallden@palmia.fi		
	kouluisäntä		gsm	050-401 3966	Rusthollarintie 6, 00910 Hki 91		
			fax				
Hgin kaupunginmuseo							
	(Anne Salminen?)			09-310 36501	Sofiankatu 4 / PL 4300		
					00099 Helsingin kaupunki		
HKR-Rakennuttaja							
Hankeslu	Ritva Lappalainen		puh	09-310 64385	ritva.lappalainen@hel.fi		
	proj.vetäjä		gsm	040-334 1317	HKR-Rakennuttaja /Raktsto1		
			fax		PL 1540	00099 Helsinki	
Rakennuttaja	Eija Lehmusoksa		puh	09-310 39852	eija.lehmusoksa@hel.fi		
	projektijohtaja		gsm	050-370 6391			
Rak/sähkö	Jari Henriksson		puh	09-310 38495	jari.henriksson@hel.fi		
			gsm				
Rak/lvi	Petri Mustonen		puh	09-310 39827	petri.mustonen@hel.fi		
			gsm				
Rak/taloautomaatio	Pasi Moisio		puh	09-310 38489	pasi.moisio@hel.fi		
			gsm				
kosteus&home	Kari Vähämäki		puh	09-310 39884	kari.vahamaki@hel.fi		
			gsm				
Suunnittelijat/Konsultit							
arkkitehtislu	Jussi Hyvärilä		puh	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	arkkitehti		gsm	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	HKR-ARK		fax	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
(sähkö)	Kalevi Hämäläinen		puh	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	Stacon Oy		gsm	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
			fax	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
(lvia)	Matti Remes		puh	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	Hepacon Oy		gsm	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
			fax	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
rak.slu	Jouni Alaniemi		puh	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	WSP Finland Oy		gsm	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
			fax	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
Keittiöslu	Seppo Kupari		puh	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
	HKR-ARK		gsm	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
			fax	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
Maisema/piha-	Minna Piispanen		puh	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
suunnittelu	Ark.tsto Leena Yli-Lontinen ky		gsm	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
			fax				

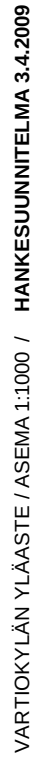
Helsingin kaupunki					
Opetusvirasto, Tila- ja hankintapalvelut					
Marketta Savelainen 3.4.2009					
TILAOHJELMA VARTIOKYLÄN YLÄASTE					
Nykkyiset tilat kapasiteetti 349 yleisopetuksen oppilasta					
Oppilaat 424, vuosiluokat 7-9 (20.9.2008)					
14 por		OPH			
sis. eo 1 por		suos.			
		*Hki-lisä			
		Teoreettinen tilantarve	Nykyiset tilat	Muutetu tilat	Huom
Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat					
	rehtori	15	26,5	27	
	apulaisrehtori	15			ei ole
	kanslia	15	20	19	
	neuvottelu			20	
	kouluisäntä	10	9	6	
	henk.kunnan kahvio	60	99	97	yhteensä (kahvio+työhuoneet)
	opettajien työhuoneet	80			ks. yllä
	tv- ja radio (atk-tukihenkilö)	10	5	5	
	opinto-ohjaaja	15	30	30	
	*kur	15	9	9	
	*laaja-alainen eo (ELA)	40	45	44	2 kpl á 20 hym2
	arkistovarasto	4	2	2	lähiarkistomääräysten mukainen
	monistus+materiaalihuone	20	9	9	
	kirjasto	110			ei ole
		409	254,5	268	
Opetustilat					
	tietotekniikka	60	144	144	81+63
	ma-bi (65+65+65+45)	240	126	126	63+63
	tekstiili	105	94	94	64+30
	musiikki (80+20)	100	69,5	69	62+7
	kuvataide	120	108	108	
	fys-kem (65+65+30)	160	152,5	153	60+60+32,5
	tekninen työ	290	277	277	laajennus
	kotitalous (120+120)	240	236	221	127+94
	yleis- ja e-opetustilat	540	827	840	
		1855	2034	2032	
	liikuntatila	400	423	415	
	näyttämö	70	35	35	
		470	458	450	
Varastotilat					
	näyttämön varasto	20			ei ole
	tuolivarasto	35	14	14	
	voimisteluvälinevarasto	40	34	20	8+12
	ulkourheiluvälinevarasto	20			ei ole
	kiinteistöhoitotila	22			ei ole
	opetusvälinevarasto	36	123	84	
	maastotyösk.välinevarasto	20			ei ole
	kellarivarastoja		65	65	VSS
		193	237	183	
Sosiaalitilat					
	oppilaiden puku- ja pesutilat	90	86	76	38+38 (sauna pois)
	liikunnanopett. puku- ja pesut.	12	12	16	8+8
	opettajien wc-tilat	15	11	11	8+3
	sosiaalitilat keittiö+siivous	17	50	37	1 miesten ja 1 naisten, erillinen wc-keittiöhenkilökunnalle
	oppilaiden wc-tilat	43	36,5	40	15-20 opp/wc á 1,5 m2+ inva-wc 5 hym2
	terveydenhoitotila	45	46	46	sis. vastaanotto, invawc, lepoh, odotustila
	oppilaskunnan h.	15			ei ole
	opp.henk.koht.om.säil.	60	50	50	lokerikot käytävillä
		297	291,5	276	
Ruokailu+keittiö					
	keittiö	105	61	74	
	kouluravintola	212	131	130	
		317	192	204	
Siivoustoimen tilat					
	siivoustilat	35	8	12	siivouskeskus 10 hym2, varasto ja siivoushuoneet á 3 hym2
Yhteensä		3576	3474	3425	
hym2/oppilas		8,43	8,19	8,08	

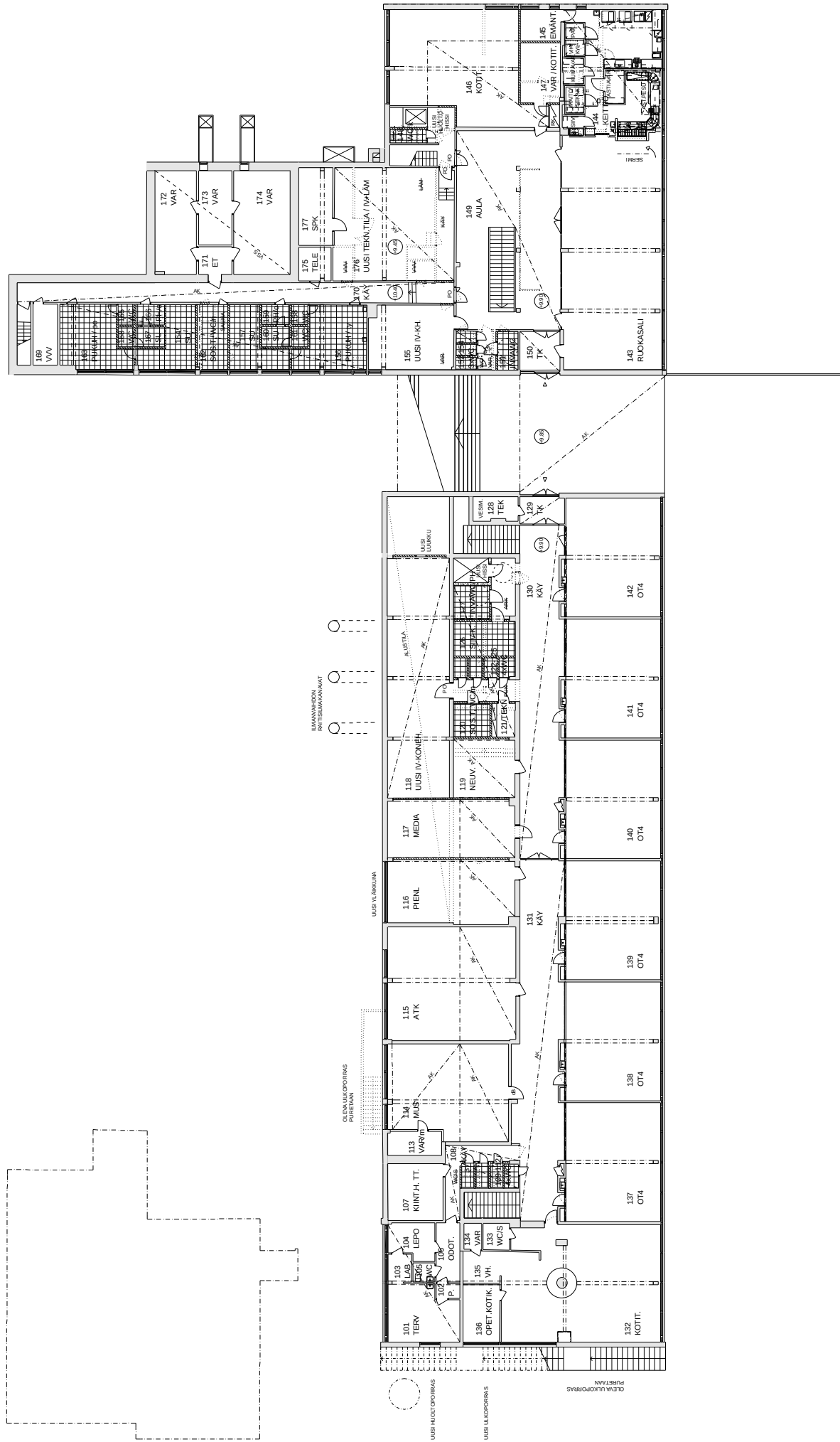


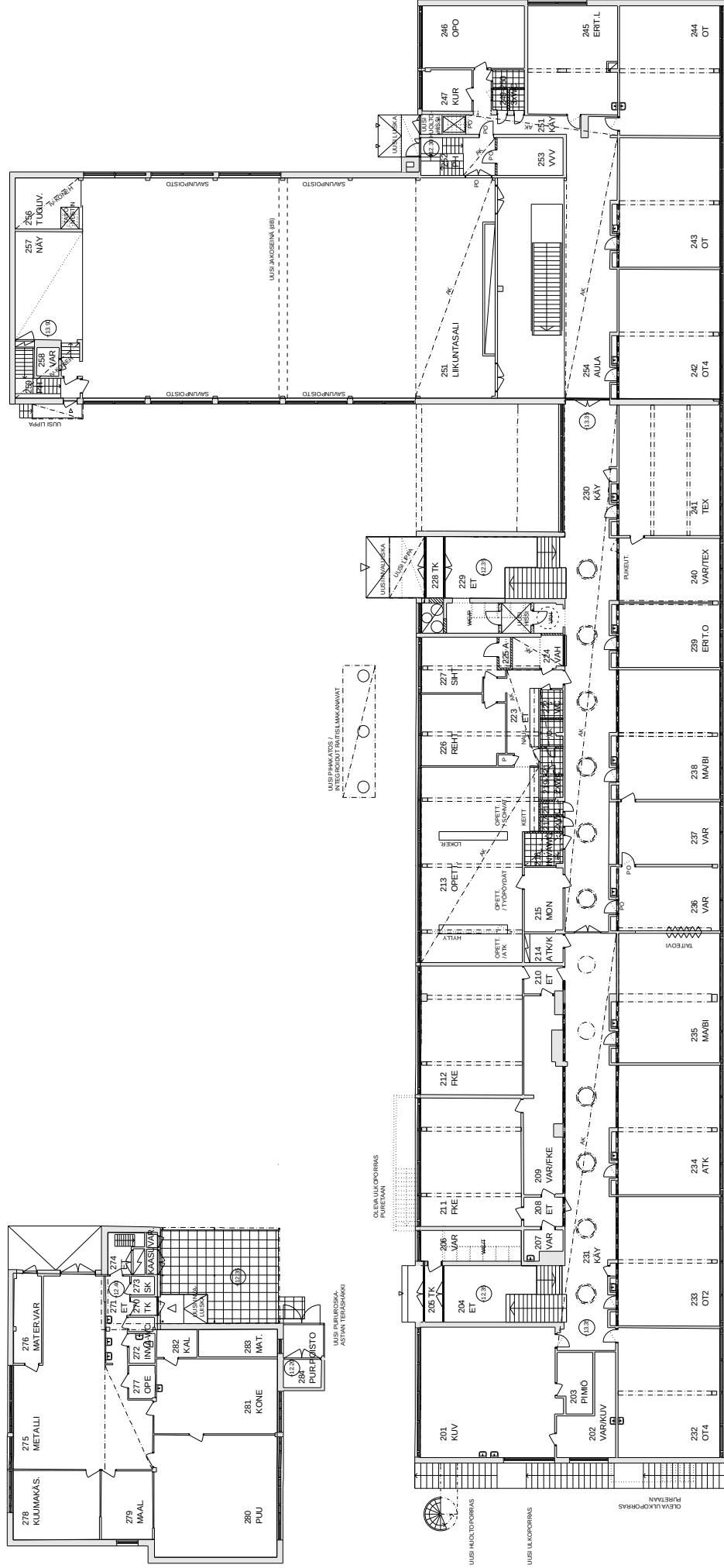


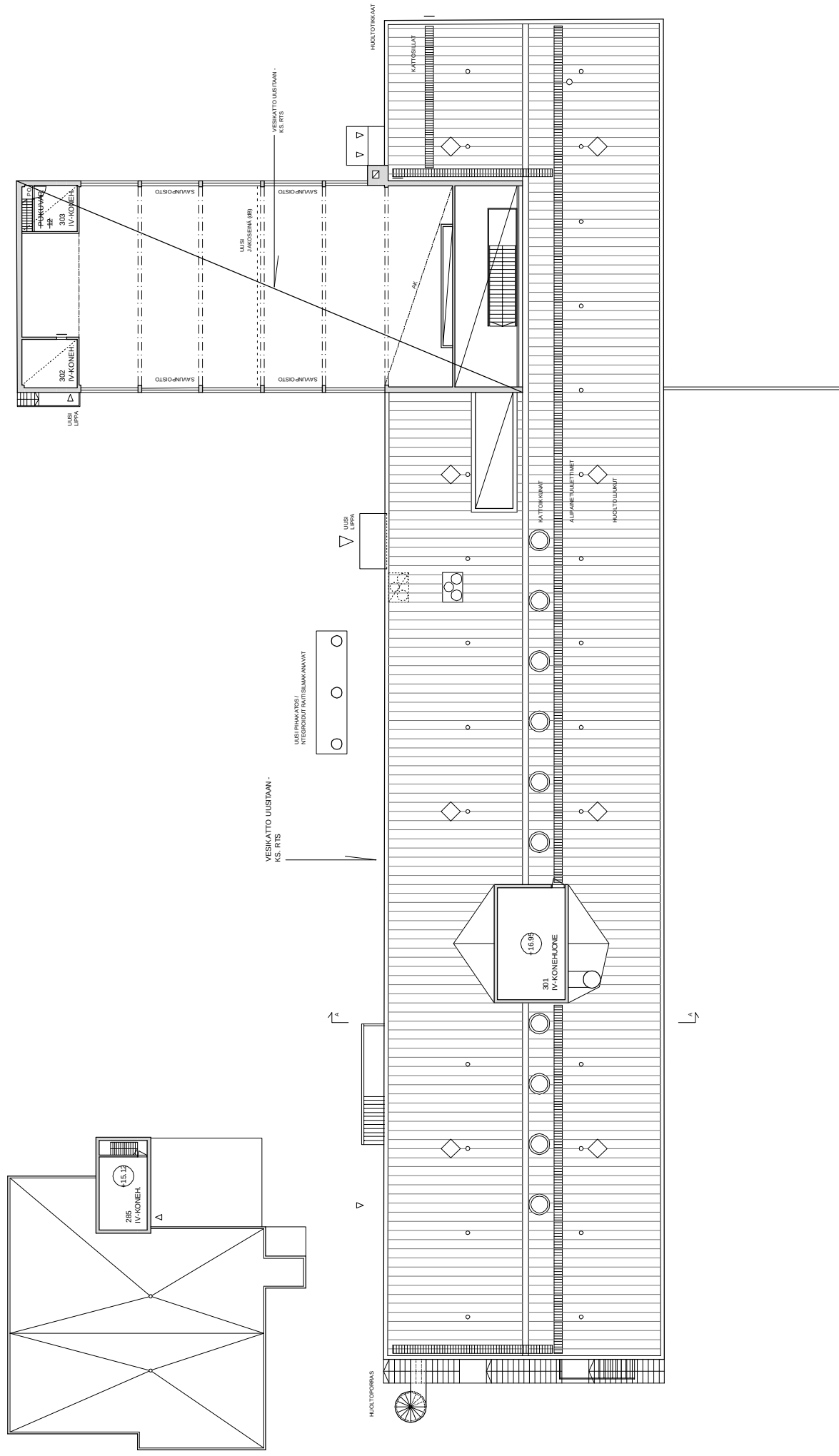


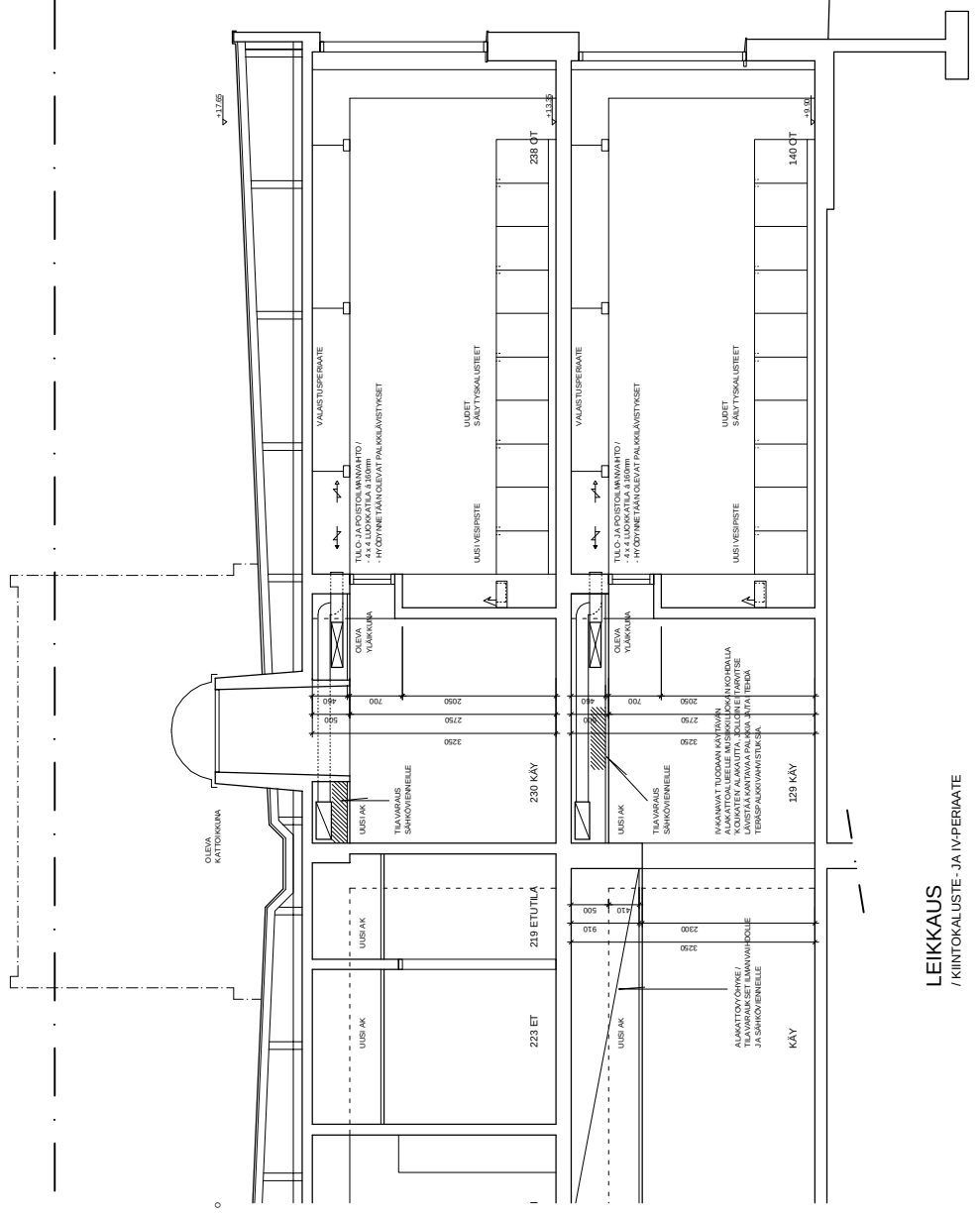
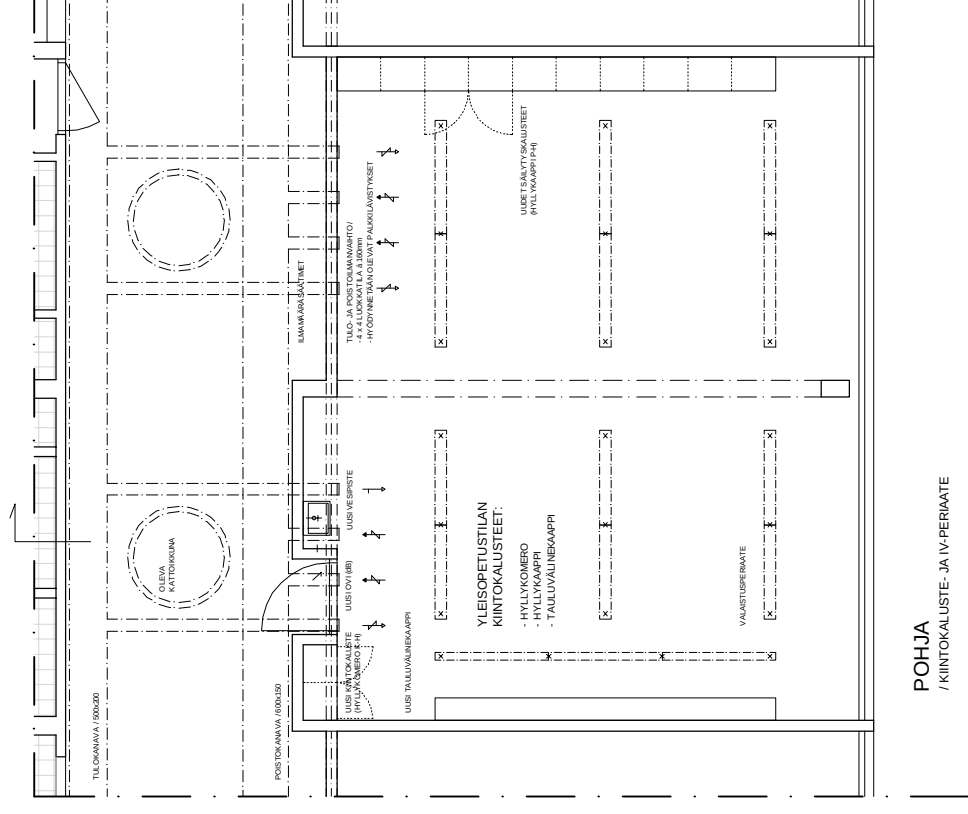
Vartiokylän kylä



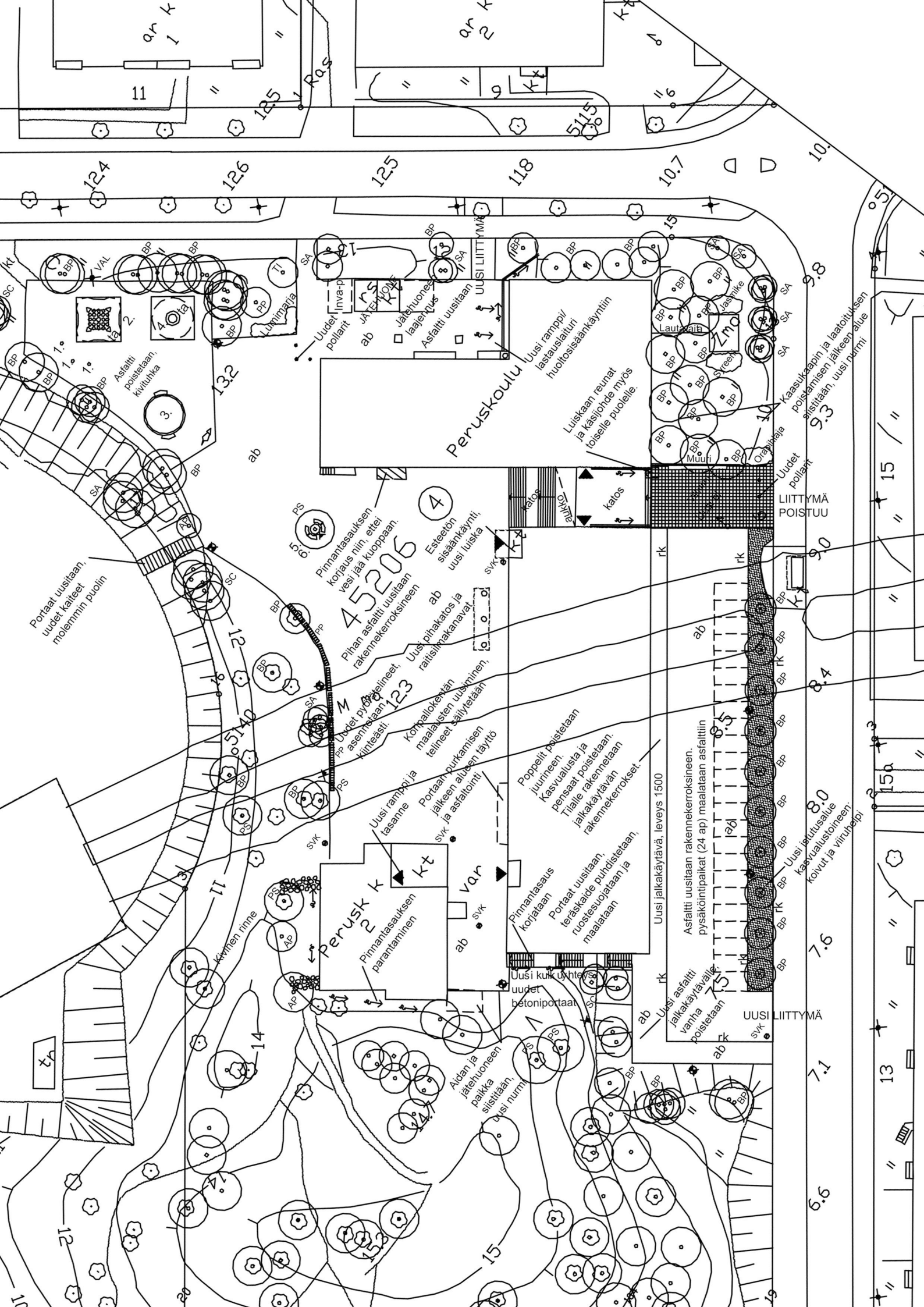






LEIKKAUS
/ KIINTOKALUSTE

POHJA
/ KIINTOKALUSTE- JA IV-PERIAATE



45206

Pinnantasauksen korjaus niin ettei vesi jää kuoppaan. Pinnan asfaltti uusitaan rakenneterroksiin.

Uusi rampin lastauslaituri. Luiskaan reunat ja käsiopide myös toiselle puolelle.

Perusk k. Pinnantasauksen parantaminen.

Uusi jalkakäytävä, leveys 1500. Asfaltti uusitaan rakenneterroksiin. pysäköintipaikat (24 ap) maalataan asfalttiin.

Uusi liittymä. Uusi istutusalue koulun ja viiruhepän.

VARTIOKYLÄN YLÄASTE
Perusparannus

7.5.2009

Hankennumero:

Hallintokunta: Tilakeskus/Opev

Kortteli/osoite: Rusthollarintie 6, 00910 HELSINKI

BRM2: 5 341

RM3:

Projektinjohtaja:

Pääsuunnittelija:

Suunnitelmien päiväys:

Laatija:

Lappalainen/Lehmusoksa

HKR-ARK / Arkkitehtuuristo

4.3.2009

Marko Lind / Tuula Raulo

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	3/2009	127,0	151,7

	ALV 0 %		ALV 22 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	7 401 000	1 386	9 029 220	1 691
LVI-tekniset työt	1 231 000	230	1 501 820	281
Sähkötekniset työt	949 000	178	1 157 780	217
	9 581 000	1 794	11 688 820	2 189
Taidehankinnat	0	0	0	0
	9 581 000	1 794	11 688 820	2 189
Rakennuttajan kustannukset *	1 123 000	210	1 365 060	256
Tilakeskuksen kustannukset	96 000	18	96 000	18
Matalaenergiarakentaminen	0	0	0	0
YHTEENSÄ	€ 10 800 000	2 022	13 150 000	2 462

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia 145 108 €, alv 0%

Väistötilojen kustannukset eivät sisälly kustannusarvioon.

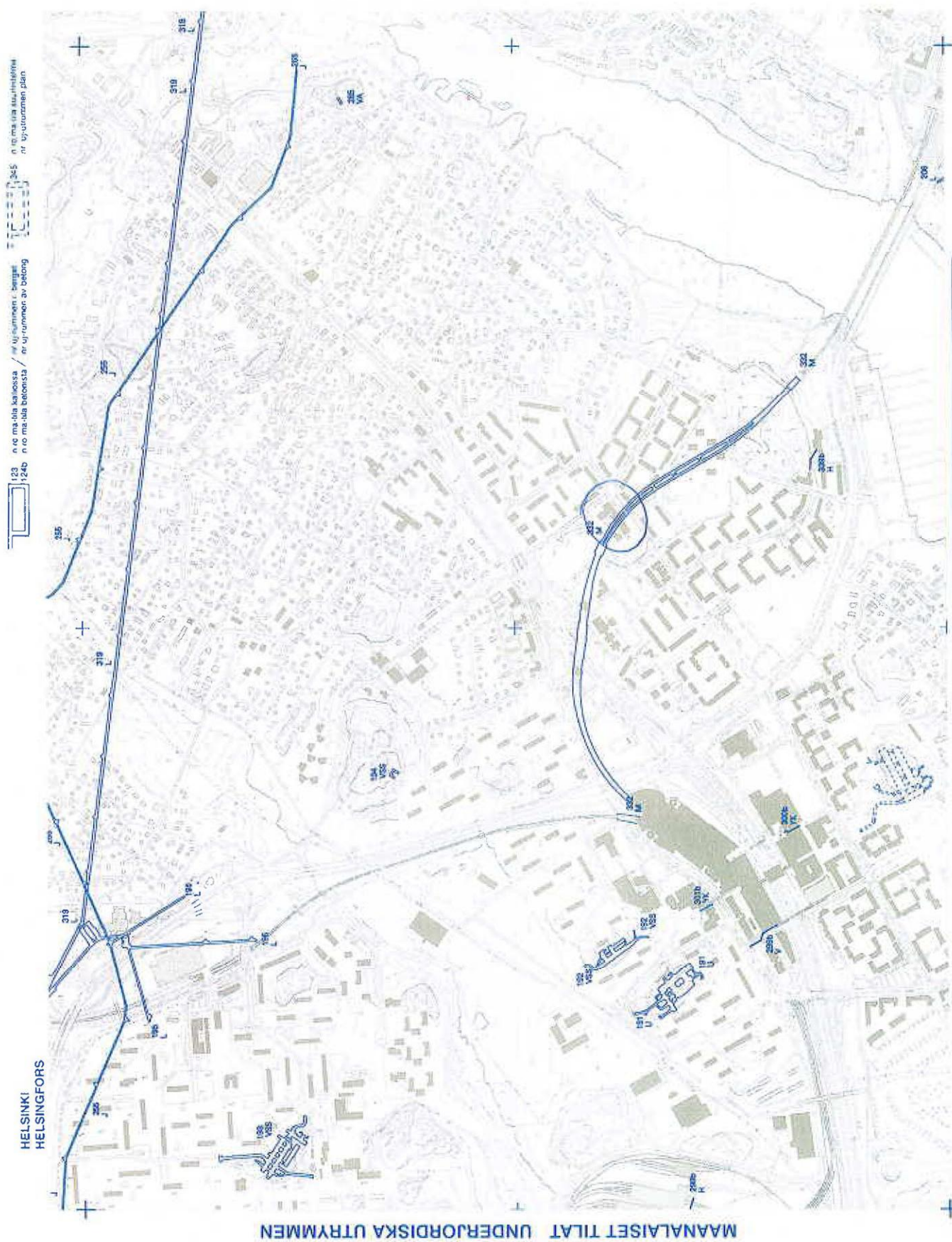
8.5.2009

pvm

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Toimistopäällikkö

Jakelu: XXX



Lägesuppgifter om vissa underjordiska flygrymman såväl som kartorna över Helsingfors-området, såväl som utför grundläggande eller avancerade underjordiska flygrymman för kontakt med stadsmålningsavdelningen eller för teknisk information till 7312 4244 4343.

Max 7312 4332. Vårdagen 2. 00510 Helsingfors (Information om alla underjordiska flygrymman) och med geologiska avdelningen till 3301 (grundläggande och bergtekniska flygrymman).

Erilisen maanrakennuksen liiojen suunnittelusta puuttavalt Helsingin kaupungin kartastosta, Polyteknikan ja maanrakennuksen liiojen suunnittelusta tulee aina ottaa yhteyttä kaupunkivaltuustoston johtajajohdettiin puh. 7312 4244 -4243/ fax 7321 4392. Virapuvu v. 2, 68010 Helsinki (nelli karkas maanrakennuksen tiedot) ja maanrakennuksen Virapuvu v. 2, 68010 (Helsinki, in kaikkien maanrakennuksen asiain).

24.4.2009

Tila- ja hankintapalvelut
Marketta Savelainen

TYÖSUOJELULAUSUNTO

Vartiokylän yläasteen koulu / perusparannuksen hankesuunnitelma
Kannelmäen peruskoulu; Kanneltien toimipiste / perusparannuksen hankesuunnitelma
Porolahden peruskoulu; Roihuvuorentien toimipiste / perusparannuksen hankesuunnitelma

Työsuojelutoimikunnan puolesta olen 22.4.2009 tarkastanut Vartiokylän yläasteen, Kannelmäen peruskoulun sekä Porolahden peruskoulun perusparannusten hankesuunnitelmat. Kyseisten hankkeiden osalta työsuojelutoimikunnalla ei ole huomautettavaa.

Opetusviraston työsuojelutoimikunnan puolesta

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Timo Ilmarinen
työsuojelupäällikkö

Osoite	Puhelin	Adress	Telefon
PL 3000 (Hämeentie 11 A) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI www.edu.hel.fi	Vaihde (09) 3108 600 Fax (09) 3108 6390	PB 3000 (Tavastvägen 11 A) 00099 HELSINGFORS STAD	Växel (09) 3108 600 Fax (09) 3108 6390



18.5.2009

Kiinteistövirasto
PL 2200 (Katariinankatu 1)
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Hankesuunnittelija Ritva Lappalaisen / HKR - Rakennuttaja sähköposti-
viesti 3.4.2009

VARTIOKYLÄN YLÄASTEEN PERUSPARANNUKSEN HANKESUUN-
NITELMA, RUSTHOLLARINTIE 6 (VARTIOKYLÄ 45/206/4)

Hankesuunnittelija Ritva Lappalainen / HKR – Rakennuttaja on pyytänyt kaupunginmuseota esittämään kantansa Vartiokylän yläasteen teknisen perusparannuksen hankesuunnitelmasta. Hankesuunnitelmaan liittyvät tekniset selvitykset ja arkkitehti Jussi Hyvärilän / Helsingin kaupungin rakennusviraston arkkitehtuuriosasto laatimat ja 3.4.2009 päiväämät hankesuunnitelmapiirustukset ja muu suunnittelu-materiaali ovat olleet kaupunginmuseon käytössä. Kaupunginmuseo tarkastelee hanketta perustehtävänsä mukaisesti kulttuurihistorian ja rakennetun kulttuuriympäristön vaalimisen näkökulmasta ja antaa seuraavan lausunnon.

Vartiokylän yläasteen koulu, alun perin Vartiokylän yhteiskoulu, on alun perin rakennettu kahdessa vaiheessa. Arkkitehti Osmo Siparin ensimmäiset suunnitelmat ovat vuodelta 1962 ja jo niissä on esitetty rakennuksen lounaispää toiseksi rakennusvaiheeksi. Tässä toisessa vaiheessa rakennukseen lisättiin liikuntasali ja teknisen työn tilat sekä asunto, jotka on tosin myöhemmin muutettu. Ensimmäinen osa on valmistunut vuonna 1963, mutta kokonaisuudessaan koulurakennus valmistui vuonna 1965. Myöhemmin koulun pihalle sijoitettiin uusi noppamainen lisärakennus teknisen työn tiloja varten. Suunnitelmat laati jälleen arkkitehti Osmo Sipari ja se valmistui vuonna 1986.

Vartiokylän yläasteen koulu on esimerkillinen kohde Helsingin 1960-luvun kouluarkkitehtuurin joukossa. Selvityksessä Helsingin vuosina 1880–1980 valmistuneitten koulurakennusten kulttuurihistoriallisista arvoista Vartiokylän yläasteen koulurakennus arvotettiin ykkösluokkaan ja siten se kuuluu Helsingin merkittävimpien koulurakennusten joukkoon rakennustaiteellisten, kaupunkikuvallisten ja historiallisten arvonsa sekä säilyneisyytensä perusteella. Koulutalon selkeälinjaiset, materiaaleiltaan ja yksityiskohdiltaan hyvin harkitut sisätilat ovat arvok-



18.5.2009

kaat ja yhdessä ulkoasun kanssa olennainen osa vaalittavaa kokonaisuutta. Kaupunginmuseon näkemyksen mukaan koulurakennusta tulee siten kohdella kuten rakennussuojelukohdetta, eikä siinä saa tehdä muutoksia tai korjauksia, jotka vaarantaisivat kohteen kulttuurihistoriallisia arvoja.

Esillä oleva hankesuunnitelma käsittää Vartiokylän yläasteen rakennuksen teknisen perusparannuksen sekä joitakin tilamuutoksia. Korjauksen yhteydessä myös paloturvallisuutta ja esteettömyyttä aiotaan parantaa. Esitetyt tilamuutokset liittyvät ennen muuta uusien ilmanvaihtokonehuoneiden ja oppilaswc-tilojen sijoittamiseen. Nykyiset sisäänkäyntien yhteydessä sijaitsevat yhteiswc:t ovat mitoitukseltaan liian niukat. Korvaavat erilliswc:t on esitetty sijoitettavaksi pääosin ensimmäiseen kerrokseen erilaisten varastotilojen paikalle. Muutettavaksi **esitetyt tilat eivät ole koulun sisäisessä tilahierarkiassa tai arkkitehtuuriltaan erityisen merkittäviä**, joten niihin voidaan keskittää tilallisia ja käyttötarkoituksen muutoksia. Ainoastaan toiseen kerroksen käytävän varrelle sijoitetut wc:t edellyttävät uusien ovien avaamista käytävän seinään, mikä jossain määrin muuttaa käytävän rytmiä.

Koulurakennuksen esteettömyyden parantamiseksi esitetty hissi on **esitetty sijoitettavaksi siten, että ensimmäisen ja toisen kerroksen käytävään** puhkaistaan uusi hissille johtava aukko. Jotta myös pääsisäänkäynniltä saadaan hissiin esteetön kulku, avattaisiin eteistilan puhtaaksimuunnattuun tiiliseinään hissille johtava kulkuaukko. Kaupunginmuseo pitää esitettyä hissien sijoituspaikkaa mahdollisena, mikäli uudet aukot toteutetaan mahdollisimman pieninä ja yksityiskohdiltaan talon arkkitehtuuria kunnioittaen.

Myös keittiö- ja ruokailutiloihin on esitetty joitakin muutoksia. Ruokasali on osoittautunut liian pieneksi huolimatta myöhemmin tehdystä aulasta teräslasiseinän erotetusta laajennustilasta. Suunnitelmassa esitetään tämän uudehkon lasiseinän purkamista, mikä mahdollistaisi tarvittaessa **koko aulatilän hyödyntämistä ruokasalin laajennuksena**. Keittiön toiminnot esitetään sijoitettavaksi uudella tavalla, minkä lisäksi viereisestä kotitalousluokasta lohkaistaisiin tila emännän käyttöön. Kaupunginmuseolla ei ole huomautettavaa kyseisiin tilamuutoksiin, mikäli uudet rakenteet ja ovet sopeutetaan ilmeeltään koulussa alun perin käytettyihin ratkaisuihin.

Huomattava muutos olisi uuden koneellisen ilmanvaihtojärjestelmän rakentaminen. Esitetty ratkaisu perustuu useaan, pääasiassa eri puolille rakennuksen pohjakerrosta sijoitettuihin ilmanvaihtokoneisiin. Hajauttavalla ratkaisulla koneet saataisiin sijoitettua pienehköihin, olemassa



18.5.2009

oleviin tiloihin, minkä lisäksi ensimmäiseen kerrokseen louhittaisiin yksi laajempi konehuonetila. Ilmanvaihtokonehuoneille on esitetty tiloja pohjakerroksesta niin salin alapuolella sijaitsevista varastotiloista kuin luokkasiiven pihan puolella sijaitsevasta alustatilasta. Kyseistä matalaa tilaa louhittaisiin korkeammaksi niin, että tilaan voitaisiin sijoittaa ilmanvaihtokonehuone, minkä lisäksi sinne saataisiin laajennettua kahta pientä opetustilaa. Näiden lisäksi juhlasalin näyttämön ylätilaan sijoitettaisiin uusi poistoilmakone. Vaakasuuntaisesti ilmanvaihtokanavat kuljetettaisiin sekä ensimmäisen että toisen kerroksen käytävien alakatoissa. Kuhunkin luokkatilaan johdettaisiin käytävältä neljä tuloilma- ja neljä poistoilmakanavaa. Luokkien puolella ainoa näkyvä rakenne olisivat käytävän puoleisen seinän yläpalkkiin tulevat säleiköt. Kaupunginmuseumo pitää ratkaisua hyvänä, kunhan vaakavedot pysyvät kokonaan alakattorakenteiden ja käytävien ja luokkahuoneiden välisten yläikkunoiden yläpuolella. Arkkitehtonisesti tärkeä on juhlasaliin liittyvä sisäänkäynti- ja porrasaula, jossa ilmanvaihtokojeita tai -kanavia ei saa tuoda näkyviin.

Esitetty ilmanvaihtoratkaisu ei juuri vaikuttaisi rakennuksen ulkoasuun. Kaupunginmuseumo on pitänyt tärkeänä, että rakennuksen vesikatolle ei sijoiteta ilmanvaihtokonehuonetta tai muita rakennuksen linjakasta arkkitehtuuria muuttavia kojeita. Vesikaton päällä oleva vuonna 2001 valmistunut ilmanvaihtokonehuone jää toistaiseksi nykyiselleen. Kyseisen ilmanvaihtokoneen uusimisen yhteydessä korvaavat ilmanvaihtokoneet sijoitettaisiin kuitenkin pohjakerrokseen suunniteltuun uuteen maanalaiseen konehuoneeseen. Tässä yhteydessä katolla sijaitseva, rakennuksen arkkitehtuurille vieras konehuone purettaisiin pois. Uuden maanalaisen konehuoneen raitisilmakanavat on esitetty sijoitettavaksi pihalle, koulurakennuksesta erilleen. Näiden noin kaksi metriä korkeiden piippujen yhteyteen rakennettaisiin lisäksi sadekatos, jolloin kaksi erillistä toimintoa saataisiin sijoitettua pihalle yhtenä kokonaisuutena. Kaupunginmuseumo pitää suunnitelmaa hyvänä ja koulurakennuksen alkuperäistä arkkitehtuuria mahdollisimman vähän muuttavana ratkaisuna.

Koulurakennuksen ulkoasuun vaikuttavia muutoksia hankesuunnitelmassa on muutoinkin vähän. Pihan toimintojen uudelleen järjestelyn myötä koulurakennuksen lounaispäädyn porraskäytävä esitetään uusittavaksi. Toisaalta taas luokkasiiven pihan puoleiselta julkisivulta esitetään poistettavaksi kellariin johtava ulkoporras tarpeettomana. Kaupunginmuseumo pitää esitettyjä porrasmuutoksia mahdollisena.

Suunnitelmassa on painotettu myös pääsisäänkäynnin näkyvyyden parantamista. Tämän vuoksi pääsisäänkäynnin yhteyteen esitetään



18.5.2009

uuden katoksen rakentamista. Lisäksi sisäänkäynnin esteettömyyden parantamiseksi porrasaskelmien tilalle rakennettaisiin luiska. Kaupunginmuseon näkemyksen mukaan koulurakennuksen vähäeleiseen arkkitehtuuriin eivät kuulu rakennusrungosta ulos työntyvät katokset ja alun perin sisäänkäyntejä onkin korostettu vetämällä ne syvennyksiin. Museo pitäisi parempana, että pääsisäänkäyntiä korostettaisiin rakenteellisesti kevyemmillä ratkaisuilla, esimerkiksi valaistuksen avulla.

Kaupunginmuseo katsoo, että esillä olevassa hankesuunnitelmassa on löydetty jatkosuunnittelulle linjat, joiden puitteissa koulurakennusta on teknisesti ja toiminnallisesti mahdollista parantaa pääosin kohteen kulttuurihistorialliset arvot huomioon ottaen. Tärkeänä tavoitteena tulee kuitenkin olla myös alkuperäisten rakennusosien ja yksityiskohtien sekä värityksen säilyttäminen. Kaupunginmuseo esittääkin, että vielä tutkitaan käytävien yläikkunoiden ja luokkiin johtavien ovien kunnostamista uusimisen sijaan. Kohteen alkuperäisen arkkitehtuurin voima on perustunut harkittuihin yksityiskohtiin ja selkeisiin materiaali- ja väritysratkaisuihin, jotka helposti muuttuvat rakennusosien uusimisen yhteydessä. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota myös detaljisuunnittelun tärkeyteen. Uusien rakenteiden yksityiskohdissa tulee noudattaa rakennuksen alkuperäiselle arkkitehtuurille ominaista niukan tarkoituksenmukaista linjaa. Myös materiaalivalinnoissa ja värityksessä tulee pyrkiä uusia rakenteita sopeuttaviin, ei korostaviin valintoihin. Lisäksi ilmanvaihtoon liittyvien kanavien ja muiden rakenteiden kiinnittämisessä ja vienneissä tulee alkuperäisiin rakenteisiin puuttua mahdollisimman vähän.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Tiina Merisalo
museonjohtaja

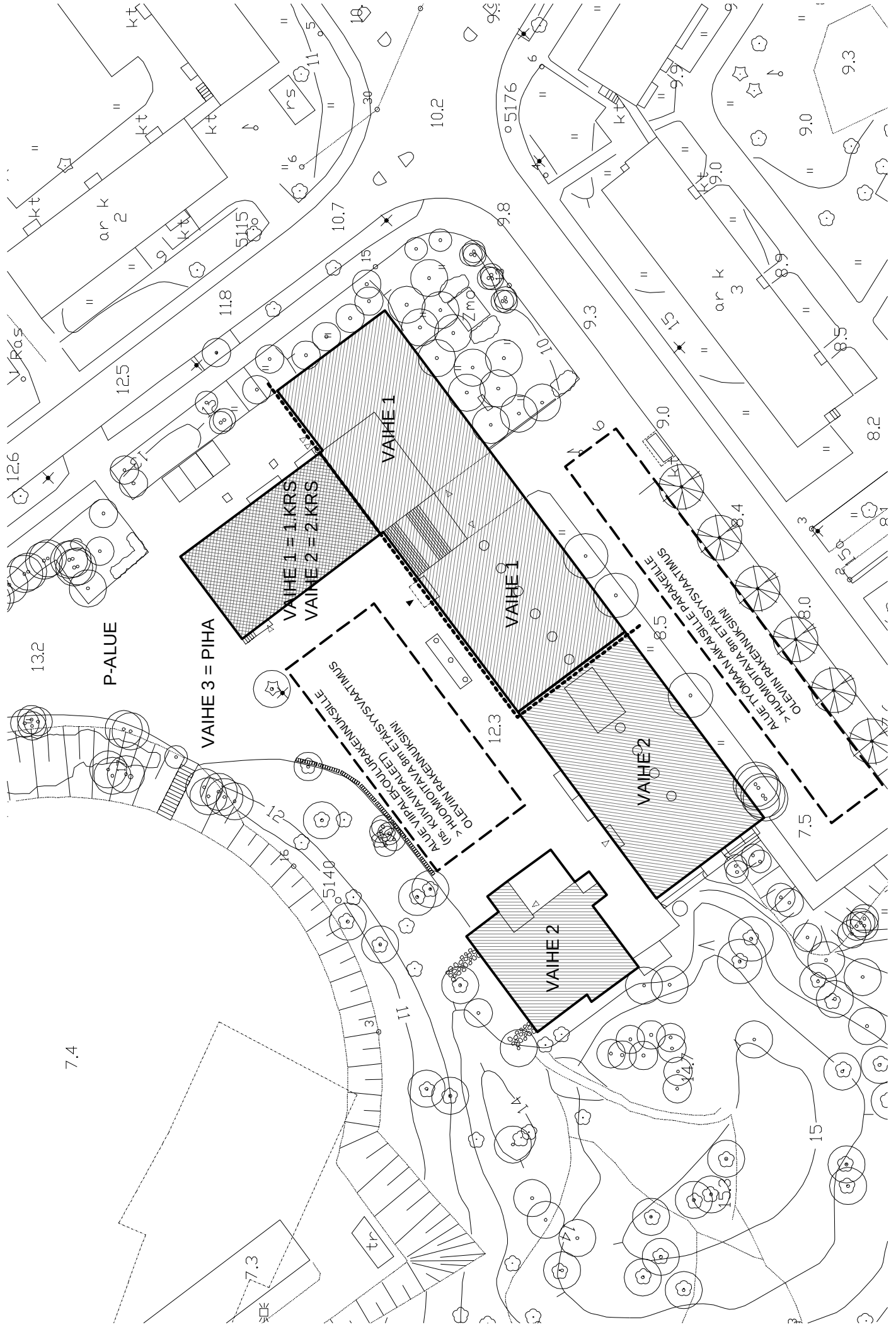


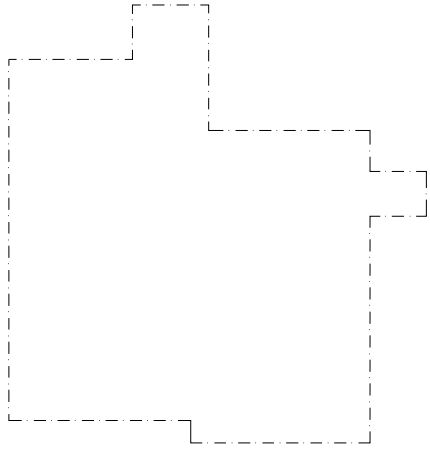
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Anne Salminen
tutkija

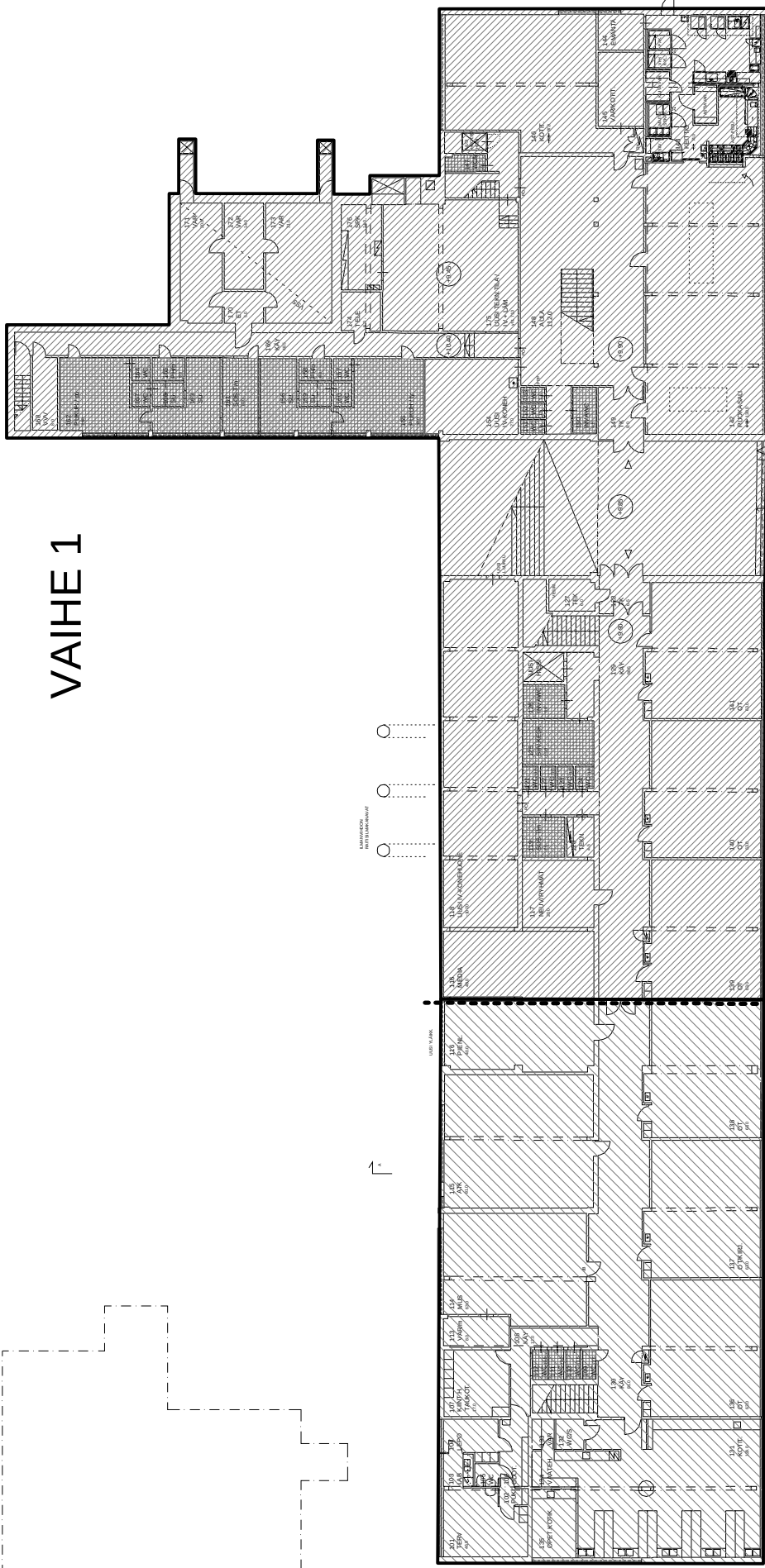
TIEDOKSI

Hankesuunnittelija Ritva Lappalainen / HKR – Rakennuttaja
Arkkitehti Jussi Hyvärilä / Helsingin kaupungin rakennusviraston arkkitehtuuri- ja suunnitteluosasto



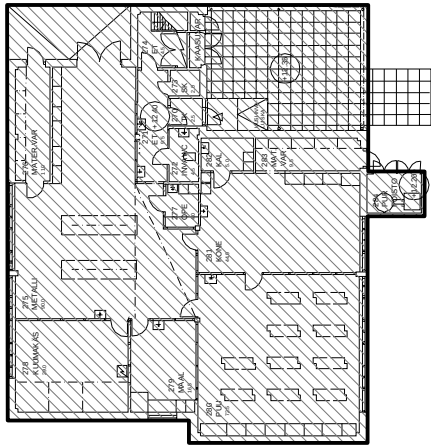


VAIHE 1

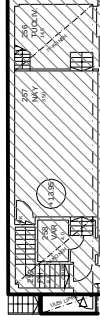


VAIHE 1

VAIHE 2

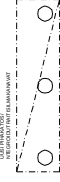


VAIHE 2

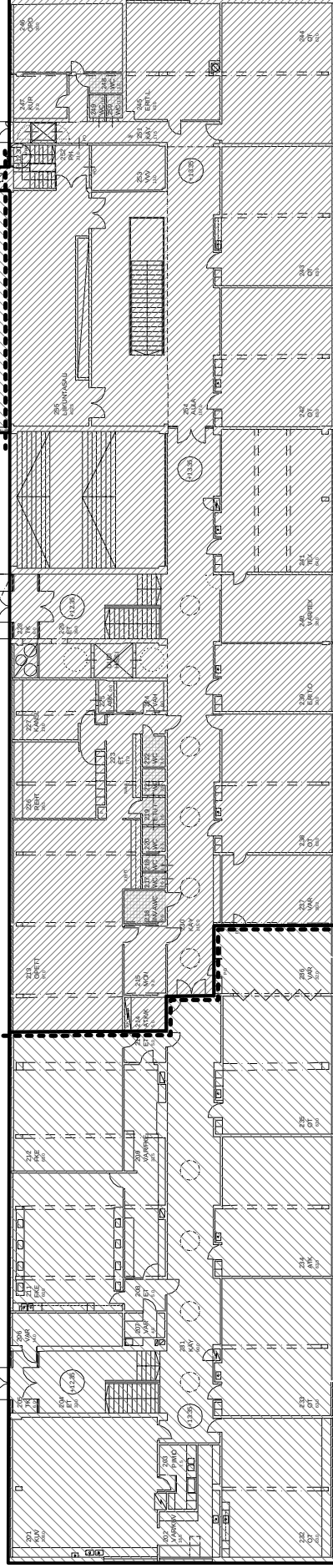


VAIHE 2

VAIHE 3 = PIHA

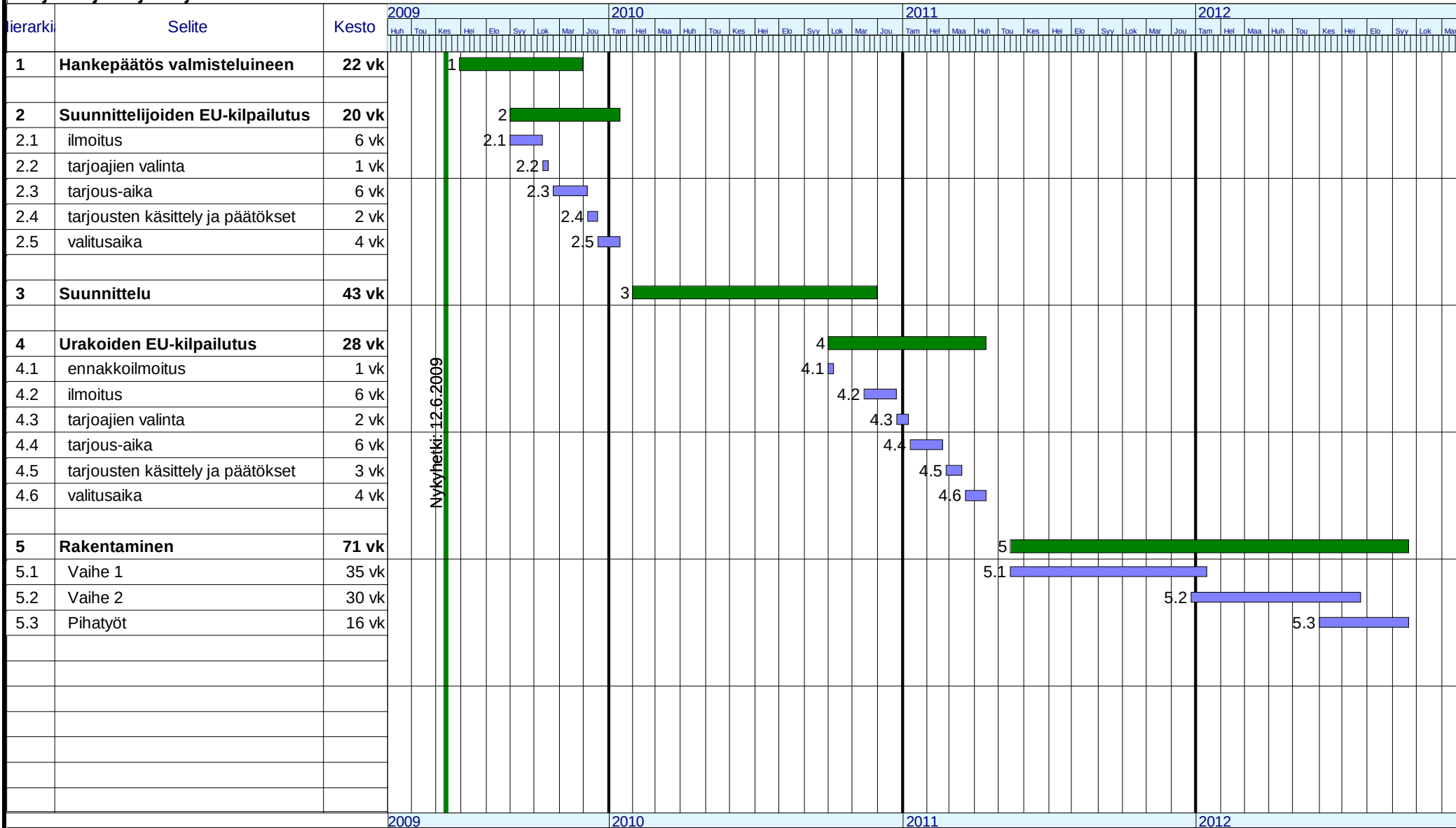


VAIHE 3 = PIHA



VAIHE 2

VAIHE 1



etupiha



yläpiha



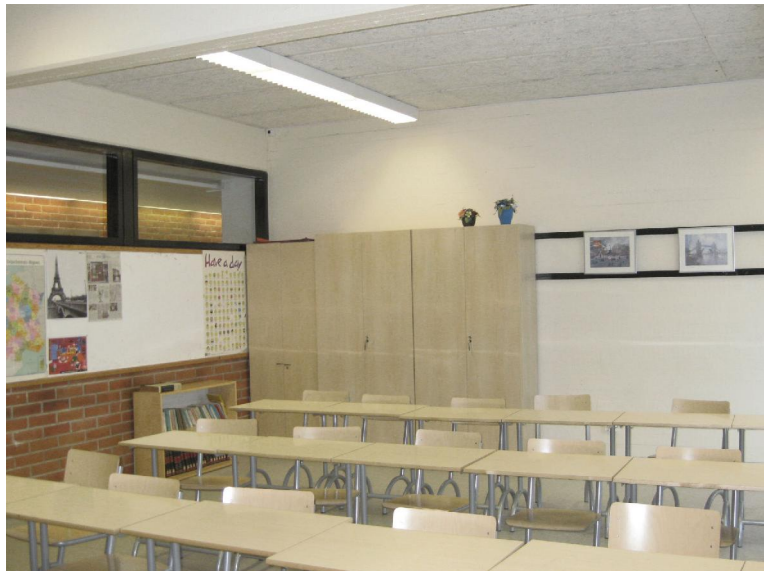
aula



käytävä



luokka



sali

