



HERTTONIEMEN ALA-ASTE

AHMATIE 1, 00810 HELSINKI
PERUSPARANNUS

HANKESUUNNITELMA 30.12.2008

HELSINGIN KAUPUNKI
TILAKESKUS
HKR-RAKENNUTTAJA



Sisällysluettelo

1	YHTEENVETO	3
2	HANKKEEN LÄHTÖTIEDOT	4
3	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT	5
3.1	Hankkeesta tehdyt päätökset	5
3.2	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys	6
3.3	Energiansäästönäkökulma hankkeessa	6
4	TOIMINNAN KUVAUS	6
4.1	Toiminta nykyisin	6
4.2	Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen	7
5	LAAJUUS JA TILAOHJELMA	7
5.1	Tilat nykyisin	7
5.2	Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen	8
5.3	Tilaohjelma	8
6	SIJAINNAT JA RAKENTAMISKELPOISUUS	9
6.1	Hankkeen sijainti	9
6.2	Asemakaava	9
6.3	Rakennuslupa-asiat	10
6.4	Liikenne ja pysäköinti	10
6.5	Kunnallistekniikka	10
6.6	Perustamisolosuhteet	11
7	LAATUTASO	11
7.1	Rakennuksen toiminnallinen laatutaso	11
7.2	Arkkitehtoninen laatutaso	12
7.3	Tekninen laatutaso	12
7.3.1	Kuntotutkimukset	12
7.3.2	Rakennetekniikka	13
7.3.3	LVIA - tekniikka	15
7.3.4	Sähkötekniikka	17
7.4	Piha-alueet	18
7.4.1	Nykytilanne	18
7.4.2	Ehdotetut toimenpiteet	19
7.5	Turvajärjestelyt	19
7.6	Työsuojelun lausunto	20
8	RAKENNUSTÖIDEN JÄRJESTELYT	20
8.1	Vaiheistus	20
8.2	Työmaajärjestelyt	20
9	AIKATAULU	21
10	KUSTANNUKSET	21
10.1	Rakennuskustannukset	21
10.2	Väistötilakustannukset	21
11	RAHOITUSUUNNITELMA	22
12	KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ	22
12.1	Nykyinen ja tuleva vuokra	22
12.2	Koulun henkilökunta	22
13	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT	23
14	LIITTEET	23

1. YHTEENVETO

Tämä hankesuunnitelma on edellisen hankesuunnitelman (2005) päivitys ja laadittu Helsingin kiinteistöviraston / tilakeskuksen tilaamana ja HKR-Rakennuttajan toimesta Herttoniemen ala-asteen perusparannusta varten. Hankkeen lähtökohtana ovat rakennuksen rakenteelliset ja talotekniset perusparannustarpeet, joista suurin osa on kiireellisiä.

Helsingin kaupungin koulurakennusten sisäilmatyöryhmän loppuraportissa (2007) todetaan Herttoniemen ala-asteen luokkatilojen painovoimainen ilmanvaihto riittämättömäksi ja esitetään tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmän rakentamista rakennukseen.

Koulu sijaitsee vanhan Herttoniemen keskustassa, osoitteessa Ahmatie 1. Koulussa on 200 oppilasta ja noin 23-25 työntekijää.

Herttoniemen ala-aste on valmistunut vuonna 1952 ja sen suunnittelija on arkkitehti Jorma Järvi. Koulu on yksi Helsingin 1950-luvun kouluarkkitehtuurin merkkikohteita sekä rakennustaiteellisesti että kulttuurihistoriallisesti.

Toiminnallisia muutoksia rakennuksessa on tehty vähän ja sisätilat ovat säilyneet hyvin, kuten mm. vanha auditorio kiinteine puupenkkeineen lähes alkuperäisessä asussaan.

Perusparannettavan rakennuksen bruttoala on 5 260 brm² ja tontin pinta-ala on 12 936 m². Peruskorjattavien tilojen hyötypinta-ala on noin 2 920 hym². Parannettavaa piha-aluetta on yhteensä 4 800 m².

Hankkeessa toteutetaan mm. uusi hissi, uusi vesikatto, salaojitusjärjestelmä, uusi keittiö ja jätetilat, korjataan perusteellisesti vesi- ja viemäriverkosto, toteutetaan koneellinen ilmanvaihtojärjestelmä, uusitaan sähkötekniset järjestelmät, kastuneet lattia-, seinä- ja kattopinnoitteet poistetaan ja rakenteet kuivataan, tiivistetään maanvastaiset rakenteet, ala- ja välipohjien läpiviennit sekä ulkovaipan liitoskohdat, korjataan tiilimuuratun julkisivun vauriot ja perusparannetaan koulun piha-alueet.

Hankkeen kustannusarvio on 10,6 milj. euroa (alv 0%), mikä tekee 2.015,00 euroa / brm² (alv 0%). Arvonlisäverollinen enimmäishinta on 12,9 milj. euroa (alv 22%). Koulun uusi vuokrataso on arviolta noin 924.420,00 €/vuosi eli noin 18,45 €/m²/kk.

Väistötilojen vuokra on 31.500,00 euroa/kk, tarve arviolta noin 23 kk. Käyttäjän muut kustannukset ovat noin 73.500,00 euroa (muutto, ruokailun järjestäminen, lisäsiivous yms.) ja irtokalusteiden kustannusarvio on noin 410.000,00 euroa.

Hanke on tarkoitus toteuttaa kahdessa vaiheessa siten, että rakentamiseen päästäisiin huhtikuussa 2010 ja koulu valmistuisi heinäkuussa 2012, yhteensä 28 kk. Vaiheistaminen pidentää toteutusta merkittävästi.

Hankesuunnitteluryhmässä olivat kiinteistöviraston / tilakeskuksen projektiarkkitehti Heli Marstio, opetusviraston projektiarkkitehti Mauno Kemppe ja käyttäjän edustaja rehtori Ilkka Olkkonen. HKR-Rakennuttajasta projektinvetäjänä toimi arkkitehti Ritva Lappalainen ja rakennuttajat Matti Myllymäki, Kari Ahola, Petri Mustonen, Marianna Tuomainen ja Pasi Moisio. Suunnittelijoina toimivat Arkkitehtitoimisto Leena Yli-Lonttinen Ky, Projectus team Oy, Finnmap Consulting Oy, rakenne- sekä keittiösuunnittelu HKR-ARK ja palotekninen suunnittelu KK-Palokonsultit Oy.

2. HANKKEEN LÄHTÖTIEDOT

Hanke on Herttoniemen ala-asteen tekninen peruskorjaus, joka on suunniteltu kiinteistö-, rakennus- ja opetusviraston yhteistyönä.

Hankkeesta on aikaisemmin laadittu hankesuunnitelma, jonka kaupungin-hallitus on hyväksynyt 16.1.2006.

Hankkeen nimi	Herttoniemen ala-aste
Osoite	Ahmatie 1, 00810 Helsinki
Sijainti	Herttoniemi, vanha osa Kaupunginosa 43, kortteli 126 , tontti 1
Toiminta	Koulun ala-aste, myös iltapäiväkerhotoimintaa, asunto ja liikunta- yms. harrastustoimintaa, ää- nestyspaikka
Laajuus ¹	Hyötyala noin 2 820 hym ² Huoneistoala noin 4 175 htm ² Bruttoala 5 260 brm ² Tilavuus 19 650 m ³
Kustannusarvio	10 600.000,00 € (alv 0 %) ja arvonlisäverollisena 12 900.000,00 € (alv 22 %), mikä tekee noin 2.015,00 €/brm ² (alv 0%), noin 2.549.92 €/htm ² (alv 0%) ja noin 3.758,87 €/hym ² (alv 0%).
Aikataulu	Suunnittelu ja toteutus 2009 - 2012
Hankesuunnitteluryhmä:	
Kiinteistövirasto	Heli Marstio, projektiarkkitehti Erkki Pihkoluoma, isännöitsijä
Opetusvirasto	Mauno Kemppi, projektiarkkitehti Ilkka Olkkonen, rehtori Hannu Virtanen, kouluisäntä
HKR-Rakennuttaja	Ritva Lappalainen, hankesuunnittelija, arkkitehti Matti Myllymäki, projektipäällikkö Kari Ahola, sähkörakennuttaja Petri Mustonen, lvi-rakennuttaja Pasi Moisio, taloautomaatiikka rakennuttaja Eira Kaskela, kustannuslaskenta
Konsultit	Ark.tsto Leena Yli-Lonttinen Ky / Leena Yli- Lonttinen Riitta Miettinen, Minna Piispanen Projectus Team Oy / Torsti Kuutti

¹ Huom! Rakennusta ei ole tarkemmitattu hankesuunnitteluvaiheessa; laajuustiedot perustuvat piirustuksiin ja lähtöaineistoon ja ovat osittain keskenään ristiriitaisia. Rakennus tulee mitata osana suunnitteluvaihetta.

Instakon Oy / Asko Laune, Atte Perttu
Finnmap Consulting Oy / Markus Heinonen
HKR-ARK / Helinä Lohilahti, keittiösuunnittelu
KK-Palokonsultti Oy / Kalervo Korpela

Hankesuunnitteluvaiheessa on käyty alustavat viranomaisneuvottelut kaa-voittajan, rakennusvalvonnan ja palotarkastajan edustajien kanssa sekä kuultu työsuojeluvaltuutettuja. Hankesuunnittelutyöryhmässä on ollut mukana myös kaupunginmuseon edustaja.

Varsinaiset viranomais- ja lupaneuvottelut hoitaa pääsuunnittelija.

3. TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

Herttoniemen ala-asteen rakennuksessa toimivat luokka-asteet 1 - 6. Oppilaita on yhteensä 200. Koulun henkilökuntaan kuuluu 16 opettajaa, koulu sihteeri, terveydenhoitaja, kuraattori, psykologi, kouluisäntä sekä keittiö- ja siivoushenkilökuntaa, yhteensä noin 23-25 henkilöä.

Iltapäiväryhmä toimii koulurakennuksen entisessä asunnossa. Koulun liikuntatilat ovat iltaikäytössä ja osaa rakennuksesta voidaan tarvittaessa käyttää tilapäismajoitukseen.

Kiinteistön perusparannushankkeen tavoitteena on luoda Herttoniemen ala-asteelle pitkällä aikavälillä pysyvä, toimiva ja laadullisesti korkeatasoinen toimintaympäristö, jossa koulu saavuttaa opetussuunnitelman tavoitteet ja jossa sekä oppilaat että opettajat viihtyvät.

3.1 Hankkeesta tehdyt päätökset

Opetuslautakunnan suomenkielisen jaoston yleissivistävän koulu- ja oppilaitosverkoston tarkistamispäätöksen (15.5.2007 § 49) mukaan Herttoniemen ala-asteen koulurakennus säilyy opetuskäytössä, mutta koulun tiloja vähennetään 40 oppilaspaikan verran 1.8.2010 alkaen. Koulurakennuksen kapasiteetti on tällä hetkellä 307 oppilaspaikkaa. Alueen väestöennuste on laskeva.

Hankkeesta aikaisemmin laaditut hankesuunnitelmat:

- Taloteknisen perusparannuksen hankesuunnitelma 24.02.2003, ei hyväksytty, palautettiin uudelleen valmisteluun / olk 29.4.2003.
- Taloteknisen pk hankesuunnitelma 1.10.2003, luonnos
- Taloteknisen perusparannuksen hankesuunnitelma, 7.11.2005 / Suunnittelutoimisto Heikki Halsti Oy, hyväksytty olk 29.11.2005, khs 16.1.2006.
- Hanke on jäänyt toteuttamatta.
- Muuttuneiden tarpeiden vuoksi, ja rakennuksen kunnon osoit-tauduttua arvioitua heikommaksi, on nyt pidetty tarpeellisena laatia uusi hankesuunnitelma.

3.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Koulun henkilökunta on valittanut opetustilojen riittämättömästä ilmanvaihdosta, lämpötilaeroista ja vedosta.

Helsingin kaupungin koulurakennusten sisäilmatyöryhmän loppuraportissa 17.01.2007 todetaan tehtyjen hiilidioksidipitoisuuden mittausten perusteella Herttoniemen ala-asteen luokkatiloissa oleva painovoimainen ilmanvaihto riittämättömäksi ja esitetään korjaustoimenpiteeksi tulo- poistoilmanvaihtojärjestelmän rakentamista rakennukseen.

Hankkeen lähtökohtana eivät ole toiminnalliset tilamuutokset, vaan tarvittavat tekniset perusparannustarpeet.

Lisäksi vesikatolla on vuotokohtia, ikkunat ja ovet ovat kunnostamisen tarpeessa ja keittiölaitteet ovat käyttökänsä päässä. Pihan pintavedet valuvat osittain rakennukseen päin ja sadevesikaivojen toiminta on puutteellista. Rakennuksen tämän hetkinen paloturvallisuus ei täytä rakentamismääräyksiä. Haitta-ainetutkimuksissa on rakennuksessa todettu olevan haitta-aineita.

Nyt tehtävän perusparannuksen tavoitteena on saavuttaa hyvä sisäilman laatu, parantaa palo- ja käyttöturvallisuutta sekä luokkien ja aulojen valaistustasoa, kosteusvaurioiden korjaaminen, rakennuksen lämpötalouden parantaminen, keittiön laajentaminen, pihan kunnostaminen sekä liikuntaesteisten huomioiminen.

3.3 Energiansäästönäkökulma hankkeessa

Rakennuksen ulkovaipan matalaenergiakorjaus lisäämällä eristepaksuutta ei tässä kohteessa ole ollut realistinen vaihtoehto: se tarkoittaisi käytännössä kaikkien muurattujen tiili- ja rappausjulkisivujen purkamista, niiden uudelleenmuurausta sekä ikkunarakenteiden korvaamista kokonaan uusilla ikkunoilla.

Tätä vaihtoehtoa ei ole pidetty mm. rakennussuojelullisista ja taloudellisista syistä mahdollisena. Ks. myös kohta 7.3.2 Rakennetekniikka.

Rakennuksen energiataloutta parannetaan kuitenkin merkittävästi lisäämällä lämmöneristettä yläpohjaan vesikaton korjauksen yhteydessä sekä tiivistämällä ulkovaippaa ikkunakarmien yms. rakenteiden liitoskohtien vuotokohdissa. Seinärakenteiden kaikki liitoskohdat tiivistetään erityisen huolellisesti sisäpuolelta myös sen takia, että sisäilmaan ei vuoda ulkoseinärakenteista epäpuhtauksia. Samalla parannetaan rakennuksen energiataloutta.

Sisätilojen lämpökuormaa - ja siten jäähdytystarvetta eteläisillä julkisivuilla vähennetään vaihtamalla ikkunoihin aurinkosuojia- ja selektiivilasit.

4. TOIMINNAN KUVAUS

4.1 Toiminta nykyisin

Rakennuksessa toimii Herttoniemen ala-asteen koulu, iltapäiväkerho, Itä-Helsingin musiikkileikkikoulu ja yksi ulosvuokrattu asunto. Koulurakennus on myös iltakäytössä ja se on alueensa äänestyspaikka.

4.2 Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen

Ilmanvaihdon rakentaminen ja rakenteellisten kosteusvaurioiden korjaaminen vaikuttavat oleellisesti koulun sisäilman laatuun ja siten toimintaedellytysten parantamiseen, hyvinvointiin ja viihtyvyyteen.

Koulun ruokasalin ja keittiön uudelleenjärjestelyt antavat jatkossa mahdollisuuden mm. ko. tilojen ulkopuoliseenkin käyttöön. Keittiöhenkilökunnan työskentelyolosuhteet, keittiön tavaraliikenne ja työturvallisuus paranevat merkittävästi.

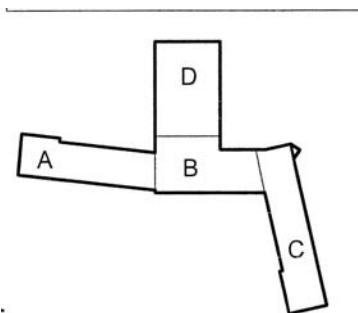
Koulun opetus- ja tukihenkilökunta saavat toimivat työskentely- ja kokoustilat 2.kerrokseen. Sisääntuloaulan yhteyteen muodostetaan helposti saavutettava kirjasto- ja mediateekkitilat sekä atk-tuen työtila.

Koulun esteettömyyttä parannetaan merkittävästi hissien sijoittelulla pääsisäänkäynnin ja pääaulojen yhteyteen. Hissin vieminen kellaritasolle parantaa mm. kiinteistönhoidon ja ylläpidon toimivuutta ja ko. kerrostason käytävyyttä jatkossa.

Koulun tiloista on mahdollista jatkossa vuokrata ulkopuolisille tahoille noin 216 hyötym² eli A-siiven 1.kerros sisääntuloaulasta vasemmalle.

5. LAAJUUS JA TILA-OHJELMA

5.1 Tilat nykyisin



Herttoniemen ala-aste on valmistunut vuonna 1953 suunnittelijana arkkitehti Jorma Järvi. Rakennus muodostuu neljästä osasta A, B, C ja D. Keskusaula (osassa B) yhdistää kaksi luokkasiipeä (osat A ja C), hallinto-osan (B) sekä juhlasali-ruokala-siiven (D). Rakennuksessa on kaksi maanpäällistä ja kaksi osittain maanalaista kerrosta. Rakennuksen bruttoala 5260 (brm²). Hyötyala ennen kunnostustöitä on noin 2837 hym².

Toiminnallisia muutoksia on tehty rakennuksessa melko vähän vuosien varrella. Luokat ovat toimineet alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan opetustiloina, erikoisluokkia ovat teknisen ja tekstiilityön opetustilat. Jopa vanha auditorio kiinteine puupenkkeineen on säilynyt miltei alkuperäisessä asussaan. Alkuperäispiirustusten mukaan nykyisten terveydenhoitotilojen kohdalla on sijainnut kirjasto, joka on palvellut myös lähialueen asukkaita.

Suurimpia muutoksia ovat olleet kouluhammaslääkärin ja kouluterveydenhoitajien vastaanottotilojen tarpeiden väheneminen ja toisen asunnon muuttaminen koululaisten iltapäiväkerhoksi C-siiven maantasokerroksessa. Vanha asuntojen sauna-pesula on muutettu opetustilaksi.

Luokkahuoneet 1. ja 2. kerroksessa A- ja D-siivissä ovat avaria ja valoisia. 1.kerroksessa palkkien väleihin holvimaisesti taivutetut kattolevyt ja 2.kerroksen korkeiden luokkatilojen yläikkunat luovat koulutiloihin hienon tilallisen tunnelman.

Nykytilanteessa rakennus on elinkaarensa suhteen käyttöikänsä lopussa. Huoneilman laatu on todettu erittäin heikoksi. Musiikkiluokkaa ei ole äänieristetty. Rakennus on saavutettavuuden ja liikkumisen kannalta esteellinen.

5.2 Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen

Ks. Liite 4, Ehdotettu ratkaisu, pohjapiirrokset 0-2.krs.

Perusparannuksesta johtuvia toiminnallisia tilamuutoksia tehdään pääasiassa B-osalle eli keittiö-ruokalan, hallintotilojen, terveydenhoitotilojen ja kirjasto-mediateekin osalta. Kirjasto palautetaan alkuperäispiirustusten osoittamalle paikalle sisääntulokerrokseen ja sen viereen muodostetaan mediateekkitila.

Rakennus varustetaan hissillä, joka rakennetaan keskeiselle kohdalle keskusaulan ja pääsisäänkäynnin yhteyteen. Hissi hoitaa rakennuksen kerrosten välistä liikennettä kellaritason huolto- ja varastotiloista pääaulan kirjastoon ja 2.kerroksen hallinto- ja ruokala-juhlasalutiloihin esteettömästi.

Hallintotilojen kohdalla tilajärjestelyillä parannetaan opettajien ja tukihenkilöiden työskentelyolosuhteita. Oppilashuollon tilat sijoittuvat hallintotilojen välittömään läheisyyteen 2.kerrokseen.

Keittiö sijoitetaan ja rakennetaan kokonaan uudelleen ruokasalin toiseen pätyyn. Juhla- / liikuntasalin puulattia uusitaan. Salin näyttämön rakenteet ja av-tekniikka kunnostetaan nykyajan vaatimustasolle.

C-siiven päätyportaan yhteyteen sijoitetaan uusi, äänieristetty musiikkiluokka teknisen työn ja tekstiilityön luokkien läheisyyteen. Näin saadaan taide- ja taitoaineiden opetukselle oma, helposti hahmotettava sijainti ja fyysinen kokonaisuus.

Kellaritason varasto- ja siivoustoimen tilojen käyttöä tehostetaan ja niihin on kulkuyhteys hissiltä.

Paloturvallisuuden parantamiseen liittyvät työt ovat poistumistie- ja palo-osastointijärjestelyjen toiminnallisia ja rakenteellisia muutostöitä.

5.3 Tilaohjelma

Ks. Liite 9, Tilaohjelma.

Hankesuunnittelun aikana koottiin tilatarpeista taulukko tilojen käyttötarkoituksen mukaisesti, josta ilmenee rakennuksen nykyiset tilat ja ehdotetun ratkaisun mukaiset tilamuutokset (hyötyalam2) sekä opetushallituksen että Helsingin kaupungin ns. standardi ala-asteen teoreettinen tilan tarve (ohjelmam2) tunnuslukuineen.

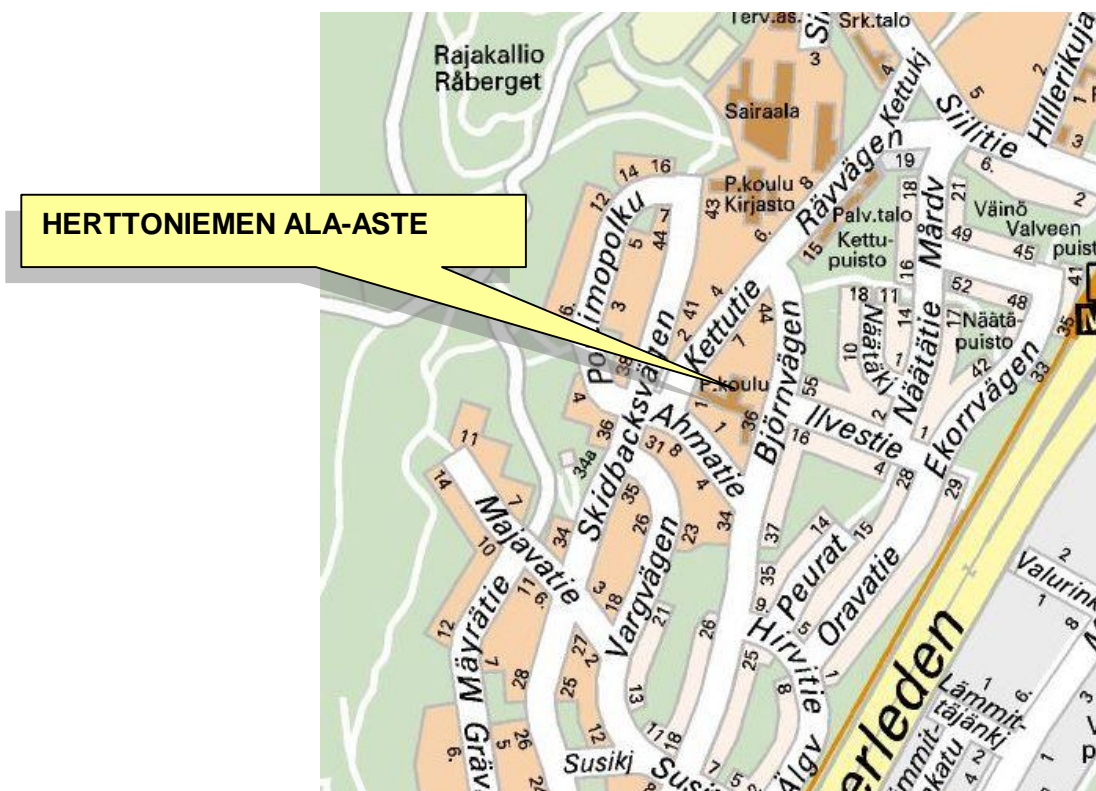
Tämän hankkeen kokonaishyötyalaksi tuli noin 2820 hym². Olemassa olevan rakennuksen bruttoala on 5260 brm². Kokonaisuudessa peruskorjauksen jälkeen huonetilat jakautuvat seuraavasti (hyötyalam2):

- Hallintotilat 195 hym²

- Oppimistilat 1824 hym²
- Varastotilat 135 hym²
- Sosiaalitilat 291 hym²
- Ruokailu- ja keuhkeittötilat 183 hym²
- Siivouksen ja kiinteistöhoidon tilat 53 hym²
- Muut tilat 139 hym²

Tilaohjelman merkittävimpiä muutoksia ovat ns. muiden tilojen väheneminen (247 > 139), kiinteistöhoidon ja siivouksen tilojen kasvu (30 > 53), keittiön laajennus (30 > 49), varastotilojen lisäys (89 > 135) ottamalla kellaritason "löysää" tilaa käyttöön ja yliväljien sosiaalitilojen pienentäminen (346 > 291). Asunto (53) peruskorjataan vuokrattavaksi jatkossakin.

6. SIJAIN TIPA I K K A JA RAKENTAMISKELPOISUUS



6.1 Hankkeen sijainti

Koulurakennus sijaitsee keskeisesti vanhan Herttoniemen ostoskeskuksen ja Eränkävijän torin eteläpuolella osoitteessa Ahmatie 1, 00800 Helsinki. Koulun vieressä on bussipysäkit.

6.2 Asemakaava

Ks. Liite 2, Asemakaavaote

Voimassa oleva asemakaava on alkuperäinen ja vuodelta 1950. Asemakaavaan ei ole tiedossa muutoksia, jotka vaikuttaisivat rakentamisen aika-tauluun tai hankkeen sisältöön.

6.3 Rakennuslupa-asiat

Perusparannushankkeen toteuttaminen edellyttää rakennuslupaa. Hanke-suunnitteluvaiheessa on käyty neuvotteluja² rakennusvalvontaviranomais-ten kanssa.

Luvanvaraisia muutostöitä ovat mm. palo-osastointien³ uudelleenjärjestelyt, koneellisen ilmanvaihdon rakentaminen, uusien jätekatosten ja uuden hissin rakentaminen sekä väliaikaisten viipalerakennusten pystyttäminen pihal-le.

Helsingin kaupunginmuseo (Ks. Liite 11, 16.12.2008) ja rakennusvalvonta-viraston kaupunkikuvayksikkö (29.1.2003) ovat lausunnoissaan todenneet, että rakennuksen julkisivuihin ja sisätiloihin ei tulisi tehdä merkittäviä muu-toksia ja että uudet iv-konehuoneet tulee sijoittaa rakennuksen olemassa olevan ulkovaipan sisäpuolelle.

Julkisivut säilyvät ennallaan pienimuotoisia julkisivumuutoksia lukuun otta-matta, jotka liittyvät paloteknisiin parannustoimenpiteisiin ja ilmanvaihdon rakentamiseen. Vesikaton uusimisen myötä palautetaan vesikaton alkupe-räinen materiaali, poltettu tiili, sekä räystäskourujen alkuperäinen detaljointi.

6.4 Liikenne ja pysäköinti

Ks. Liite 3, Pihasuunnitelma

Koulutontin luoteisreunaa rajaava Kettutie on vilkkaasti liikennöity läpikulku-väylä, bussin 81 reitillä. Siilitien metroasemalle on matkaa noin 0,5 km. Poi-kittaisbussilinjan 79 pysäkki on myös lähietäisyydellä. Liikenne tontille oh-jautuu nykytilanteessa Kettutien ja Ahmatien kautta ja tämä järjestely säilyy.

Jäteauto ajaa tällä hetkellä kahteen paikkaan: ylös talon taakse keittiön huoltopihalle ja Ahmatieltä koulun edustan käyttöpihalle. Ehdotuksessa toi-nen uusista jätekatoksista sijoitetaan siten, että jäteauto ei enää aja käyttö-pihalle vaan jäteasiat tyhjennetään Karhutieltä käsin.

Asemakaavassa ei ole merkintää pysäköinnin järjestämisestä. Tällä hetkel-lä henkilöautojen pysäköinti on sijainnut vapaamuotoisesti rakennuksen ta-kana huoltopihalla. Pihasuunnitelmassa huoltopihaa on tarkennettu ja sinne on mitoitettu tarvittava 12 m pitkän huoltoajoneuvon kääntymisalue ja neljä pysäköintipaikkaa. Liikuntaesteisille tarkoitettu paikoitus järjestetään ra-kennuksen etupuolella pääsisäänkäynnin läheisyyteen.

6.5 Kunnallistekniikka

² Helsingin rakennusvirasto, neuvottelu 14.10.2008, Ulla Vahtera, Jyrki Pulkkinen, Riitta Miettinen.

³ Helsingin pelastuslaitos, neuvottelu 22.9.2008, Raila Hoivanen, Kalervo Korpela, Riitta Miettinen.

Kaukolämpöliittymän tehoa varaudutaan kasvattamaan koneellisen ilmanvaihdon tarpeisiin. Vesi- ja jätevesiviemäri liittymät säilyvät ennallaan ja uusi sadevesiviemäri liitos toteutetaan. Nykyiset puhelinliittymät jatketaan uuteen puhelintalopakamoon. Nykyistä sähköliittymää vahvennetaan lisäämällä yksi uusi liittymiskaapeli.

6.6 Perustamisolosuhteet

Rakennus on perustettu luonnon kalliolle. Rakennuksen ympäristössä kallionpinta on suurimmaksi osin maan pinnassa. Salaojien ja piharakenteiden rakentamisen yhteydessä joudutaan suorittamaan louhintaa.

Hissikuilu ja keittiön lastauslaituri perustetaan kallionvaraisena pilariperustuksena. Uusille jätekatoksille tehdään maanvaraiset laattaperustukset.

Ahmatien varteen tontin reunalle rakennetaan uusi tukimuuri ja aita maanvaraisena betonielementeistä.

7. LAATUTASO

7.1 Rakennuksen toiminnallinen laatutaso

Herttoniemen ala-asteen koulu on suunnitteluratkaisuiltaan osoittautunut erinomaisesti aikaa kestäväksi. Sisätilat ovat pääosin alkuperäisessä 1950-luvulla määritellyssä käyttötarkoituksessa ja ilmiässä.

Koulurakennuksessa on vuosien mittaan tehty pienempiä kunnostustöitä ja tilamuutoksia, kuten esimerkiksi C- siiven maantasokerroksen pieni asunto on muutettu iltapäiväkerhon käyttöön.

Oppilaiden wc-tilat ovat huonossa kunnossa. Koulun keittiö on ahdas ja sen varustetaso on alhainen, jättesäilytystilat puuttuvat ja ruoan toimitusta haittaa huoltopihan puutteellinen ratkaisu ja jyrkkä ajoreitti. Varastoja on liian vähän tai ne ovat väärässä paikassa. Opettajien ja työntekijöiden työtilat ovat puutteelliset. Näyttämötekniikka ja näyttämön varusteet ovat vanhentuneita.

Hankesuunnittelun aikana kiinteistölle tehtiin esteettömyyskartoitus⁴, jonka tulokset on otettu huomioon hankesuunnittelussa ja joka tulee toimimaan toteutussuunnittelun oheismateriaalina. Todettakoon, että koulu ei ole tällä hetkellä esteetön vaan sisältää tontin topografiaa noudattellen useisiin eri tasoihin jaettuina kerroksia ja portaikkoja, yhteensä 3 kpl pääkerrostasoja.

Myös koulun piha-alueella, sisääntuloissa, opasteissa ja yleisessä näkyvyysympäristössä on selkeitä puutteita, jotka asettavat haasteita toteutussuunnittelulle.

Pihalle on eri aikakausina sijoitettu urheilu- ja leikkivälineitä, joiden kunto on vaihteleva ja osittain erittäin huono. Pihaa ympäröivä aita ja pihan sadekatot ovat huonossa kunnossa.

⁴ Kynnys ry, arkkitehti Niina Kilpeläinen, Esteettömyyskartoitus 10/2008, erillisliite nro 15

7.2 Arkkitehtoninen laatutaso

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto on luokitellut⁵ Herttoniemen ala-asteen rakennuksen korkeimpaan arvoluokkaan eli Luokkaan 1+. Rakennus ja sen yksityiskohdat ovat säilyneet hyvin alkuperäisessä asussaan. Rakennus edustaa suunnittelijansa, arkkitehti Jorma Järven kouluarkkitehtuurin parhaimmistoa.

Koulurakennus on arkkitehtuuriltaan laadukasta ja aikakaudelle ominaista. Rakennuksessa on persoonallisia erityispiirteitä ja kauneusarvoja. Yksityiskohdat ovat viimeistelyjä ja materiaalivalinnat perusteltuja. Rakennus on tärkeä maamerkki ja kaupunkikuvaa merkittävällä tavalla määrittelevä elementti ja näin tärkeä osa vanhan Herttoniemen urbaania ympäristöä.

Hankesuunnittelu on laadittu yhteistyössä Kaupunginmuseon tutkijan Anne Salmisen kanssa (Ks. Liite 1 hankesuunnitteluryhmä ja Liite 11, HKM:n lausunto 16.12.2008).

7.3 Tekninen laatutaso

7.3.1 Kuntotutkimukset

Rakennuksesta on tehty seuraavia kunto- yms. tutkimuksia ja -selvityksiä:

- Kosteus ja sisäilmatekninen tutkimus / Ins.tsto Mikko Vahanen Oy 02.10.2008
- Haitta-ainekartoitus / Ins.tsto Mikko Vahanen Oy 10.10.2008
- Ikkunoiden ja julkisivujen tutkimusselostus / Ins.tsto Mikko Vahanen Oy 20.10.2008
- Hormikartoitus / Nuohous ja ilmastointipuhdistus Petri Valve Oy 23.8.2008
- Julkisivujen kuntokartoitus, kuorimuurin korjausohje 8.8.2008 / Ins.tsto Mikko Vahanen Oy
- Esteettömyyskartoitus, Kynnys ry, 10 / 2008
- Lausunto yläpohjan kunnosta vesikaton avausten jälkeen, / Finnmap Consulting Oy 31.03.2008
- Kuntokartoitus HKR-Rakennuttaja, päivitetty 26.06.2008, alkuperäinen laadittu 30.09.2002
- Sisäilmatutkimus, HKR-Rakennuttaja 12.2.2004
- Sisäilmakatselmus, HKR-Rakennuttaja 16.10./ 17.11.2003

Lisäksi löytyy⁶ maininnat seuraavista tutkimuksista:

- Kellarikerroksen rakenteiden kosteusvauriotutkimus / HKR-Tekniikka
- Asbesti- ja myrkkytutkimuksia / Lattia- ja mattoala Oy
- Vesiputkien osittainen röntgenkuvaus / VTT
- Viemärien osittainen videointi / Suomen kuivatustekniikka
- Ikkuna-, seinä- ja yläpohjarakenteiden lämpökuvauksia / TR-Lämpökuvaus Oy
- Täydentävä kuntokartoitus / YIT-Rapido

⁵ HKV, julkaisu Opintielä. Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880-1980, sivu 89.

⁶ Hankesuunnitelma 7.11.2005 / OPV, Mauno Kemppe, sivu 8

- Asbestitarkastusraportti 1992, kouluvirasto & kiinteistötoimisto
- Asbestikartoitusraportti 2001 / HKR
- Lisäys asbestikartoitukseen 2002 / HKR-tekniikka
- Energiakatselmus 2002 / Ins.tsto Nurmi Oy
- Salaojien tarkastus ja arvio 2004 / Kareg Oy

Hankesuunnittelun kohteena oleva kiinteistö on elinkaarensa puolesta kiireellisen peruskorjauksen tarpeessa. Kosteus- ja sisäilmateknisten kunto- tutkimusten perusteella rakennuksen ilmanvaihto on niin puutteellinen, että rakennuksen tulee perusparantaa toteuttamalla koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto.

Muita merkittäviä, havaittuja puutteita ovat sade- ja hulevesien poistojärjestelmien puutteet, vesikatteen huono kunto ja osittainen rikkoutuminen, julkisivun korjaustarpeet, maanvastaisten seinien vuodot ja vuotoriskit, keittiön ja kerhotilan rakenteiden kosteusvauriot sekä maaperän radon.

Haitta-ainekartoituksen perusteella rakennuksessa on käytetty terveydelle haitallisia ja ongelmajätteeksi luokiteltavia materiaaleja. Haitta-aineita sisältävien jätteiden purkutyössä ja korjaamisessa on huomioitava työturvallisuus- ja jätteenkäsittelynäkökohdat.

Kuntotutkimuksissa esiin tulleet vauriohavainnot ja toimenpide-ehdotukset on otettu huomioon hankesuunnitelman rakennetyypeissä ja korjaustavoissa sekä korjauslaajuudessa täysimääräisesti.

Koko kiinteistön korjaustarve, rakennus ja piha-alueet mukaan luettuna, on kiireellinen henkilöturvallisuus, rakennusteknisiin ja sisäilmaperustein.

7.3.2 Rakennetekniikka

Ks. Erillisiite 12, Rakennustapaselostus

Julkisivut

Julkisivut ovat osittain puhtaaksimuurattua, värisaumattua kalkkihiekkatiiltä, osittain rapattua tiiltä. Julkisivujen rapatut osat ovat elinkaarensa lopussa. Julkisivujen kahitiiliosat ovat saumoistaan rapautuneet ja osassa on pakasrapautuman aiheuttamaa halkeilua. Ulkoseinärakenteiden lämmöneristeissä on epäpuhtauksia ja ulkoseinien rakenneliittymät vuotavat.

Julkisivujen muuratuissa rakenteissa havaittiin kuorimuurausten ja ikkunoiden välisten tiilipilareiden irtoamista taustoistaan ja siitä seuraavia putoamisriskejä, mikä aiheuttaa henkilöturvallisuusriskejä.

Peruskorjauksessa käydään koko julkisivumuuraus läpi niin, että irrallaan olevat tiilet muurataan uudestaan ja halkeilleet tiilet uusitaan. Vaurioituneet laastisaumat saumataan uudestaan.

Hätäkorjaus 2008

Osa tiilimuurauksesta ikkunoiden välissä ja ympäristössä sekä seinien yläpäässä on ollut irti taustastaan ja putoamisvaarassa. Syksyllä 2008 seinille tehtiin isännöitsijän toimesta ns. hätäkorjaus, jolloin putoamisvaarassa olleet tiilet muurattiin uudelleen ja samalla lisättiin muuraussiteitä. Ko. hätä-

korjaukset pyritään hyödyntämään osana perusparannusta, mikäli korjaukset ovat osoittautuneet kestäviksi.

Ikkunat ja ovet

Ikkunat ovat alkuperäisiä 2-lasisia, sisäänpäin aukeavia, sivusaranoituja puuikkunoita, joiden ulkopuitteet on maalattu ja sisäpuitteet on lakattu. Ikkunakarmien liitoskohdat seinärakenteisiin ovat osittain vaurioituneita ja ne vuotavat kylmää erityisesti talvella. Ulko-ovet ovat lakattuja puulasiovia.

Ikkunoissa esiintyvät vauriot ovat vielä korjattavissa nk. peruskorjausmenetelmän, jolloin ikkunoiden puupinnat ja –osat kunnostetaan, tehdään tarvittavat käyntisovitukset, heloitusten korjaukset ja tiivistykset.

Vesikatto

Rakennuksen nykyinen vesikatto on aaltomineriittiä, joka on tullut elinkaarensa päähän. Kate on paikoin pehmentynyt sekä halkeillut rajusti. Katteen alla oleva aluskate on kuitenkin toistaiseksi pääosin hyvässä kunnossa.

Vesikaton kate uusitaan poltetuista savitiilistä valmistetuilla kattotiilillä, ns. kaksikourumalli. Aluskatteita uusitaan vaurioituneilta osin ja sadevedenpoistojärjestelmä korjataan mm. uusimalla syöksytoria ja räystäskouruja vanhan mallin mukaan.

Paikalla valetut rakenteet

Rakennuksen kantavat rakenteet ovat massiivitiiltä ja paikalla valettua betonia. Välipohjien palkki-laatta-järjestelmä on myös paikalla valettua, samoin porrarakenteet. Sisäänkäyntikatokset ovat betonirakenteiset. Sokkelit ovat pääosin liuskekivellä päällystetyt. Kantavat runkorakenteet ovat säilyneet hyväkuntoisina.

Sisäänkäyntikatosten betonirakenteet korjataan, vedeneristys ja vedenpoistojärjestelmät uusitaan.

Maaperässä on havaittu olevan radonia. Alapohjat ovat pääosin maanvaraisia ja ne tulee tiivistää liittymien sekä läpivientien kohdilta. Alimmassa kellarikerroksessa olevassa kerhotilassa on havaittu lattiassa kosteusvaurioita. Vanha maanvarainen laatta puretaan kokonaisuudessaan pois ja rakennetaan uusi maanvarainen laatta. Pintarakenteet tehdään niin, että laatta pääsee kuivumaan ylöspäin.

Muut rakenteet

Rakenneteknisten kunnostustöiden lisäksi rakenteisiin kohdistuu tilamuutoksista johtuvia rakennustöitä. Hissin rakentamisen yhteydessä rakennetaan uusi, paikalla valettu betonirakenteinen hissikuilu.

Musiikkiluokkaan rakennetaan huone-huoneessa-järjestelmä parantamaan musiikkiluokan ääneneristävyyttä. Liikuntasalin puulattia uusitaan pintarakenteiltaan kantavaan laattaan asti. Märkätilojen lattiat ja seinät vedeneristetään.

Olemassa oleva väestönsuoja kunnostetaan siihen tasoon kuin se on vuonna 1951 suunniteltu ja toteutettu väestösuojana.

Ei-kantavia väliseiniä puretaan ja uusia rakennetaan hallintotilojen ja keittiön kohdilla. Uusia konehuoneita rakennetaan 2 kpl: 1.kerroksen D-osalle ja kellarin B-osalle.

Ilmanvaihdon rakentamisen yhteydessä tehdään läpivientejä välipohjiin, seiniin sekä rakennetaan alakattoja ja koteloiteja. Uusien ripustettavien ivkojeiden tuennat tehdään teräspalkeilla, mitkä tuetaan vanhoihin pystyrakenteisiin.

Keittiö

Nykyisen keittiön kohdalla olevissa lattia- ja seinärakenteissa on havaittu kosteusvaurioita. Vanhat pinnoitteet poistetaan ja rakenteet kuivatetaan, minkä jälkeen rakenteet pinnoitetaan uudestaan. Keittiö rakennetaan uudelleen uuteen sijaintipaikkaan ja uuden keittiön pintarakenteet toteutetaan kosteutta kestävästä materiaaleista. Vanhan keittiön tilalle tulee ruokasalin laajennus ja uusi tuolivarasto.

Sade- ja hulevesien poisto

Sadevedenpoistojärjestelmissä on havaittu puutteita, mitkä ovat aiheuttaneet mm. kosteusrasitusta maanvastaisiin seiniin. Sisäpuolelta putkivuodot sekä ulkopuolinen kosteusrasitus ovat vaurioittaneet rakenteita.

Rakennuksen ympärille rakennetaan salaojitusjärjestelmä ja maanvastaiset seinät vesieristetään. Pihan sadevedenpoistojärjestelmä uusitaan ja pihan kallistukset korjataan. Sadevedet ohjataan seinien vieriltä ulospäin.

Rakennustyöt piha-alueella

Ulkopuolisia rakennustöitä ovat kahden uuden jätekatoksen rakentaminen sekä vanhan pihalla sijaitsevan sadekatoksen kunnostustyöt. Lisäksi uudelle keittiölle rakennetaan betonirakenteinen lastauslaituri.

7.3.3 LVIA - tekniikka

Ks. Erillisiite 14, LVIA-työselitys 28.11.2008

Ilmanvaihto

Käyttäjät ovat kokeneet rakennuksessa sisäilmaongelmia ja erityisesti on valitettu ummehtuneesta ilmasta, hajuista ja lämpötilaongelmista. Tehtyjen mittausten perusteella mm. Ympäristökeskus onkin kehottanut (1998) Opetusvirastoa huolehtimaan ilmanvaihdon asianmukaisesta toiminnasta koulussa. Sisäilmatyöryhmän / HKR-Rakennuttaja teettämässä sisäilmatutkimuksissa⁷ todetaan luokkatilojen lämpötilan ongelmien ja korkeiden hiilidioksidipitoisuuksien⁸ osoittavan ilmanvaihdon olevan selvästi riittämätön.

Tehdyn hormikartoituksen perusteella kaikki rakennusaineiset hormit vuotavat enemmän tai vähemmän.

Rakennuksen luokkasiivissä (A, C) on pääosin alkuperäinen painovoimainen ilmanvaihto. Teknisen työn tilat, entinen erityisopetuksen tila ja asunto, liikuntasali, ruokala, keittiö sekä pesu- ja saniteettitilat on varustettu koneellisella poistoilmanvaihdoilla. Samoin toisesta asunnosta iltapäivätiloiksi muutetut (2001) tilat on varustettu tulo- ja poistoilmanvaihdoilla.

⁷ Sisäilmakatselmus 16.10.2003 ja Sisäilmatutkimus 12.2.2004 / HKR-Rakennuttaja, Sari Hildén.

⁸ Mitattujen tilojen hiilidioksidipitoisuuden keskiarvo oli 2038 ppm, kun sallittu enimmäisraja-arvo on 1500 ppm.

Ilmanvaihdon perusparantamiseksi tutkittiin neljä vaihtoehtoista ratkaisua. Valintakriteerinä olivat tilojen ilmanvaihdon saattaminen Ympäristökeskuk-
sen vaatimalle tasolle, kustannukset sekä ilmanvaihtokoneiden ja –
kanavistojen sovittaminen rakennuksen arkkitehtuuria ja sisätiloja säästä-
väällä tavalla.

A vaihtoehto:

Nykyisen, pääosin painovoimaisen ilmanvaihdon ”korjaaminen”.

- Todettiin, että tämä vaihtoehto ei ole mahdollinen.

B vaihtoehto:

Kahden ilmanvaihtokoneen malli, jossa luokkatilojen ilmanvaihtokonehuo-
neet (yht. 2 kpl) on sijoitettu 2. kerroksen luokkatilasta erotettuihin tiloihin.

- Luokkatilat haluttiin säilyttää.

C vaihtoehto:

Neljän ilmanvaihtokoneen malli, jossa ilmanvaihtokoneet (yht. 4 kpl) on si-
joitettu 1. kerroksen sivukäytävien alaslaskettujen kattojen yläpuolelle.

- Todettiin parhaaksi, vaikkakin asennustilat ovat ahtaat.
- Tämä oli myös aikaisemmin hyväksytyssä hankesuunnitelmassa ollut rat-
kaisumalli.

D vaihtoehto:

Tilakohtaisessa mallissa olisi ollut luokkakohtaiset ilmanvaihtokoneet.

- Todettiin mahdolliseksi, mutta kohteeseen huonosti soveltuvaksi.

Liikuntasalin ilmanvaihdon tuloilmakone sijoitetaan näyttämötilan yläosaan
(tai takaseinälle pystyyn) ja poistoilmakone liikuntasalin päädyssä olevan
tuolivaraston yläosaan / korkea tila.

Ruokasali-keittiön tuloilmakone sijoitetaan koteloituna keittiön kattoon (tai
alaslasketun katon yläpuolelle). Ruokalan poistoilmakone sijoitetaan ruoka-
salin uuden tuolivaraston päälle (korkea tila). Keittiön poistoilmakone sijoite-
taan keittiön kattoon (tai vesikatolle). Lopulliset sijoittumiset ratkaistaan jat-
kosuunnittelussa.

Liikuntasalin puku- ja pesutilojen tulo- ja poistoilmakone sijoitetaan lattian
alle 1.kerroksen varastotilaan rakennettavaan iv-konehuoneeseen.

Rakennuksen keskialueen hallintotilojen tulo- ja poistoilmakone sijoitetaan
entiseen lämmönjakuhuoneeseen kellaritasolle ja nousukuiluina hyödynne-
tään hissikuilua ja/tai entistä lämmönjakuhuoneen savupiippua.

Uudet ilmanvaihtokoneet varustetaan lämmöntalteenottojärjestelmällä, lu-
kuun ottamatta keittiön iv-konetta, perusteena rasvapoisto-ongelmat.

Vesi- ja viemäriputkistot, saniteettikalusteet

Kiinteistö on liitetty Helsingin Veden vesi- ja viemäriverkoston.

Lvi-järjestelmien nykyinen laatutaso ei vastaa olemassa olevia yleisiä suosi-
tuksia.

Kylmä- ja lämminvesiverkostot ovat alkuperäiset, runkolinjat kulkevat kellarikerroksen putkikanavassa ja nousulinjat piilossa putkiroilossa. Kylmävesiputkisto on rakennettu kuumasinkitystä teräsputkesta, muuten kupariputkesta. Vesijohtoverkostossa on tehty toistuvia korjauksia.

Kiinteistön jätevesi- ja viemäriverkostot ovat valurautaiset. Viemärit ja vesijohtot ovat pääosin alkuperäiset ja elinkaarensa lopussa. Joitakin viemärinousuja on uusittu rikkoutumisen vuoksi. Viemäreitä on korjattu toistuvasti varsinkin liikuntasalisiivessä.

Suurin osa kiinteistön vesikalusteista ja wc-laitteista on uusittu. Jäljellä olevat alkuperäiset 2-otesekoittajat ovat huonokuntoisia.

Rakennuksen kaikki vesi- ja viemärijohtot sekä osa vesikalusteista uusitaan. Kaikki vesi- ja viemärijohtoasennukset tehdään pinta-asenteisina ja koteloidaan tarvittaessa, lukuun ottamatta pohjaviemäreitä.

Rakennuksen kaikkien uusien ja vanhojen märkätilojen (keittiö, wc-, pesuhuone-, siivouskomero yms. lattiakaivolliset tilat) lattiat avataan viemäriasennuksille, ko. tilat vesieristetään ja varustetaan lattiakaivoin. Opetustiloihin asennetaan uudet vesikalusteet. Pesutiloihin ja siivouskomeroihin asennetaan sähkökäyttöinen lattiankuivatuslämmitys.

Keittiölle rakennetaan uusi rasvanerotuskaivo piha-alueelle.

Lämmitysjärjestelmä

Kiinteistö on liitetty Helsingin Energian kaukolämpöverkkoon (1979) ja varustettu pumppukiertoisella suljetulla vesilämmityslaitoksella. Lämmönjakokeskus on uusittu (2006).

Putkistot on rakennettu teräsputkesta kierre- ja hitsausliitoksin. Runkojohdot kulkevat rakennuksen alatilassa olevissa putkikanavissa näkyvillä, nousujohtot kulkevat rakenteissa. Patterit ja putkistot ovat alkuperäisiä.

Tilojen lämmitys on toteutettu alkuperäisillä teräslevy- ja valurautapattereilla. Ne on varustettu pääosin alkuperäisillä patteriventtiileillä, jotka ovat menettäneet sulkuominaisuutensa (osaan pattereista on uusittu termostaattiset patteriventtiilit).

Uuden iv-lämmitysverkoston asentamisen yhteydessä uusitaan myös patterilämmitysverkosto, joka mitoitetetaan muuttuvan lämmitystarpeen mukaiseksi. Vanhat patterit huuhdellaan ja huoltomaalataan ja ne pyritään käyttämään sellaisenaan hyväksi uudistuneessa laitoksessa. Uusia pattereita valittaessa pyritään patterimallit valitsemaan mahdollisuuksien mukaan huomioiden jo olemassa olevat mallit.

Kiinteistön lämmönjakokeskukseen lisätään lämmönsiirrin ilmanvaihtoverkostoa varten.

Sähkötekniikka

Ks. Erillisliite 15, Sähkötekniinen rakennustapaselostus 7.11.2008

Rakennuksen sähkötekniiset järjestelmät eivät täytä nykyisiä vaatimuksia. Kiinteistön sähköjärjestelmiä on uusittu ja korjattu useaan otteeseen vuosien mittaan. Suurimmat uusimiset on tehty vuonna 1989, jolloin on uusittu pääkeskus, jakokeskuksia, kaapelointeja sekä luokkien valaistus. Osa ryhmäkeskuksista on toteutettu 4-johdinjärjestelmänä.

Oppilastilojen pistorasioista ja kytkimistä vain osa on uusittu eli rikkoutuneita kalusteita vaihdettu.

Rakennuksen sähkö- ja teletekniset järjestelmät uusitaan / kunnostetaan kokonaisuudessaan, valaisimet uusitaan ja/tai kunnostetaan.

Kohde varustetaan seuraavilla tele-, turva- ja tietojärjestelmäasennuksilla:

- kiinteä puhelinverkko (yleiskaapelointiverkko)
- videoporttipuhelinjärjestelmä
- yhteisantennijärjestelmä
- info-TV-järjestelmä
- äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä
- induktiosilmukat palvelupisteisiin ja kokoontumistiloihin
- aikakellojärjestelmä pääaulaan, juhlasaliin ja ruokasaliin sekä ulos
- varattu valo –järjestelmät
- inva-WC-järjestelmät
- sisäänpyyntöjärjestelmät
- merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä
- yleiskaapelointijärjestelmä ATK-käyttöön
- rikosilmoitusjärjestelmä
- videovalvontajärjestelmä
- kulunvalvontajärjestelmä
- palovaroitinjärjestelmä yöpymistiloihin

Yksityiskohtaiset tiedot järjestelmien laajuudesta ja toimintaperiaatteista on esitetty erillisessä sähkötöiden rakennustapaselostuksessa. Induktiosilmukat asennetaan ruokasaliin, juhlasaliin, auditorioon, musiikkiluokkaan ja kouluisännän työhuoneen ohjaustiskiini.

7.4 Pihalueet

7.4.1 Nykytilanne

Kiinteistön tontti jakautuu suureen, etelään avautuvaan koulun etupihaan, jolle on sijoitettu pelikenttä ja leikkivälineitä. Koulun pohjoispuolella on huoltopiha, joka sijoittuu jyrkähkön mäen päälle. Tontin koillisnurkassa on luonnonvaraiseen avokalliopintainen ja ei-käytössä oleva tontin osa, joka on osittain aidattu.

Pihalla on runsaasti hyväkuntoista, komeaa puustoa, leikattu pensasaita, kivirakennelmia, avokallioita ja jyrkkiä kulkuväyliä. Maasto on paikoin kovin kulunut johtuen kovasta käytöstä ja maaston muodoista.

Pihalle on eri aikoina sijoitettu urheilu- ja leikkivälineitä, joiden kunto on vaihteleva. Pihan leikkivälineistä osa on rikkinäisiä ja monien turva-alueet ja –alustat ovat puutteellisia. Pihaa ympäröivä teräsverkoaita ja pihan sadekatos ovat huonossa kunnossa.

Pihalla on kivituhkapintainen urheilukenttä, jota ei ole valaistu ja jolle vesi muodostaa lammikoita ja kivituhka valuu kentältä korkeuseron takia Ahmantielle. Kentän vieressä sijaitseva asfalttipintainen koripallokenttä on kunnossa.

Pihalla on merkittäviä ongelmia sade- ja hulevesien ohjaamisessa. Sadevesikaivoja on puutteellinen määrä ja rännikaivoja on vain kaksi. Maasto

viittää monin paikoin kohti rakennusta ja nurmi kasvaa paikoin suoraan kiinni sokkeliin. Ks. myös kohta 6.3.2 Rakennetekniikka, sivu 13.

Sisäänkäyntien liuskekivipinnoista osa puuttuu tai on rikki. Pihalla ei ole valaistusta eikä tukikaiteita portaiden yhteydessä tai rinteissä sijaitsevilla kulkuväylillä, mikä on huono asia erityisesti liikuntarajoitteisille ja näkövammaisille.

Jäteastiat sijaitsevat vapaasti piholla kahdessa paikassa ja jäteauto joutuu ajamaan lasten leikkipihalle.

7.4.2 Ehdotetut toimenpiteet

Ks. Liite 3, Pihasuunnitelma

Jyrkkiä kulkuväyliä loivennetaan ja niille tehdään lepotasanteita ja kulkuväylien varteen sijoitetaan käsijohteita. Sisäänkäyntien liuskekiveykset korjataan ja kahteen sisäänkäyntiin rakennetaan invaluiska. Pihan valaistusta parannetaan sijoittamalla sinne pylväsvalaisimia.

Pihan pinnantasaukset korjataan siten, ettei maa vietä rakennukseen päin ja pintavedet saadaan hallitusti johdettua uusiin sadevesikaivoihin.

Olemassa oleville pihavälineille tehdään turvatarkastuksen mukaiset korjaukset, mm. palloseinä puretaan, toinen rekki siirretään, kivispiraali kaivetaan esille ja pihan kiveyksiä kunnostetaan mm. maakiviä paremmin perustamalla.

Pihalle sijoitetaan uusia leikkivälineitä. Liikuntarajoitteisille soveltuva leikki- paikka rakennetaan pääsisäänkäynnin läheisyyteen.

Tontille rakennetaan kaksi jätekatosta ja pihakatos kunnostetaan. Jäteautojen liikenne ohjataan pois leikkipihalta.

Urheilukenttä salaojitetaan ja sen pintarakenteet uusitaan. Ahmatien varteen rakennetaan tukimuuri estämään kivituhkan valumista kadulle. Pensasaita istutetaan sen kohdalla uudelleen.

Pihalle rakennetaan uusi teräsaita ja istutusten suoja-aitoja sekä käsijohteet pihan maastoportaille.

Urheilukentän ja sisäänkäyntien väliselle kuluneelle rinteelle asennetaan lisää maakiviä, rakennetaan kasvualusta ja istutetaan hyvin leviävää maanpeitekasvillisuutta. Alue erotetaan urheilukentästä puurakenteisella penkillä.

Huoltopihan maanpinta järjestetään uudelleen: ajan kuluessa kasaantuneet maavallit poistetaan, kalliopintaa madalletaan louhimalla ja tehdään uusi asfaltointi rakennekerroksineen. Lisäksi rakennetaan lastauslaituri, rasvanerotuskaivo ja jätekatos sekä uusitaan pensasistutuksia.

7.5 Turvajärjestelyt

Hankkeessa parannetaan koulun turvajärjestelmiä siten, että ulko-oviin asennetaan sähköisesti toimivat kulunvalvontajärjestelmät. Sisätilojen turvallisuutta parannetaan lisäämällä valaistusta.

Paloturvallisuutta parannetaan rakenteellisin keinoin, mm. lisätään paloovia ja savunpoistoluukkuja.

Pihan turvallisuutta parannetaan uusimalla ympäröivä aita, lisäämällä käsi-johteita sekä kunnostamalla leikkivälineet ja turva-alustat sekä parantamalla pihavalaistusta. Pihan turvallisuutta lisätään myös poistamalla jäteauton liikuminen lasten leikkipihalta.

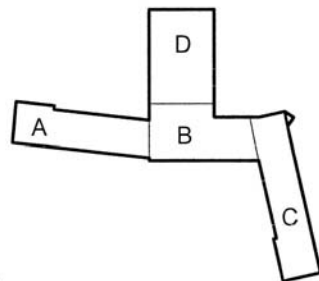
7.6 Työsuojelun lausunto

Ks. Erillisiite 12, Työsuojelun lausunto 16.1.2009

Opetusviraston työsuojeluorganisaatio on antanut hankkeesta hyväksyvän lausunnon ilman huomautuksia.

8. RAKENNUSTÖIDEN JÄRJESTELYT

Rakennuksen havainnekaavio:



8.1 Vaiheistus

Ks. Liite 7, Hankkeen vaiheistus ja Liite 8, Projekti aikataulu

Hanke vaiheistetaan kahteen toteutusvaiheeseen ja väistötiloiksi pystytetään viipalekoulurakennukset koulun urheilukentälle. Ensimmäiseen vaiheeseen kuuluvat rakennusosat A, B, D ja toiseen vaiheeseen osa C.

Pihalle pystytetään väistötiloja kuudelle luokalle ja wc-tiloiksi. Tähän tarvitaan kolme viipalerakennusta ja yksi saniteettiviipalerakennus.

Työmaan alkaessa 1. vaiheen alueella sijaitseva ruokasali pyritään saattamaan mahdollisimman nopeasti käyttökuntoon koululaisten ruokailutilaksi.

Todetaan, että vaiheistus pidentää toteutusvaihetta ja lisää kustannuksia, mutta on välttämätön väistötilojen puuttumisen takia.

8.2 Työmaajärjestelyt

Vaiheistamisessa työmaaliikenne erotetaan koulun käyttämistä sisätiloista ja liikenneväylistä pölytiivistetyin rakentein ja alipaineistuksella sekä ulkoalueella riittävin ja turvallisoin aitauksin. Piha-alueen ja työmaan huoltoväylien eristäminen toisistaan on välttämätöntä.

Lasten turvallisuuteen ja koulun käyttämien sisätilojen sisäilma laatuun on työmaavaiheessa kiinnitettävä erityistä huomiota. Keittiön huoltoliikenne joudutaan ohjaamaan työmaan läpi myös työmaa-aikana.

9. AIKATAULU

Ks. Projekti aikataulu, Liite 8.

Hankesuunnitelmaa varten laaditun, alustavan aikataulun mukaan:

- hankesuunnitelma valmis 1 / 2009
- hankesuunnitelma lausuntokiertoon 2 / 2009
- suunnittelusta EU-ilmoitus 2 / 2009
- toteutussuunnittelu aloitetaan 5 / 2009
- urakkalaskentaan 12 / 009
- rakentaminen aloitetaan 4 / 2010
- rakennus otetaan käyttöön 1.vaihe 6 / 2011
- rakennus otetaan käyttöön 2.vaihe 2 / 2012
- pihatyt valmistuvat 7 / 2012

10. KUSTANNUKSET

10.1 Rakennuskustannukset

Ks. Liite 10, Kustannusarvion 18.12.2008 yhteenveto.

Tämän hankesuunnitelman ehdotusten pohjalta laadittu kiinteistön perusparannuksen kustannusarvio on 10 600.000,00 € (alv 0 %) ja arvonlisäverollisena 12 900.000,00 € (alv 22 %), kustannuskausi 11/2008, RI = 128,0 ja THI 155,3.

Hankkeen laajuus⁹ on 5.260 brm² ja 19.650 m³. Koulun nykyinen huoneisto- eli vuokra-ala¹⁰ on 4.157 htm². Hankkeen ohjelma- eli hyötyala on tilaohjelman (Liite 9) mukaisesti yhteensä 2 820 hym². Hankkeen kustannustasoksi muodostuu seuraava:

- 2.015,00 €/brm² (alv 0%)
- 2.549,92 €/htm² (alv 0%)
- 3.758,87 €/hym² (alv 0%)

Kustannusarvio sisältää seuraavia erillishintoja karkeasti eriteltynä:

- | | |
|---|-----------|
| ▪ rakennukseen liittyvät maankaivuut ja louhinnat | 210.000 € |
| ▪ tontin pintarakenteet, ulkovarusteet, katokset | 560.000 € |
| ▪ vesikatto | 610.000 € |
| ▪ julkisivukorjaukset | 500.000 € |
| ▪ ikkunat | 450.000 € |
| ▪ keittiön uudelleenrakentaminen | 220.000 € |

10.2 Väistötilakustannukset

Väistötilojen vuokra on korkeintaan kohteen korjauksen aikaisen vuokranalennuksen suuruinen. Mikäli väistötilojen vuokra on korkeampi kuin em. korjausaikana perittävä vuokra, ylittävä osuus väistötilojen vuokrasta laskeetaan mukaan kohteen peruskorjauksen jälkeiseen vuokraan erikseen sovitavalla tavalla.

⁹ Olemassa olevaa kiinteistöä ei ole hankesuunnitteluvaiheessa tarkemmitattu. Oheinen bruttoala on mitattu piirustusaineistosta.

¹⁰ Edellinen hankesuunnitelma 7.11.2005. Kappale Vuokran nousu, sivulla 3.

Arvio väistötilojen vuokraksi¹¹ on 31.500,00 e/kk (70 e/m²/kk x 450m² ulkoa vuokratut parakit), käyttötarve on noin 23 kk, mikä tekee yhteensä noin 720.000,00 €. Koulun perusparannuksesta johtuvista muutoista aiheutuvat lisäkustannukset ovat opetusviraston arvion mukaan 60.000,00 euroa.

Keittiön ja ruokasalin perusparannuksen ajaksi 1.rakennusvaiheessa on ruokailu suunniteltu järjestettäväksi liikuntasalissa. Ruokailun erikoisjärjestelyistä johtuvat perusparannuksen aikaiset lisäkustannukset ovat opetusviraston arvion mukaan 5.500,00 euroa. Siivouksesta johtuvat lisäkustannukset ovat arviolta 8.000,00 euroa. Käyttäjähallintokunta vastaa näistä kuluista.

Irtokalustehankinnoista ja tilojen tyhjennyksestä vastaa käyttäjä. Irtokalusteille ja varusteille on varattu 410 000 euroa opetusviraston käyttötalouden budjettiin.

11. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke kuuluu sisäilmatyöryhmän esittämiin, talous- ja suunnittelukeskuksen aikaistamiin hankkeisiin ja sille esitetään varattavaksi määrärahaa seuraavasti:

▪ v. 2009	900.000 €
▪ v. 2010	3.600.000 €
▪ v. 2011	4.100.000 €
▪ v. 2012	2.000.000 €
▪ yht.	10.600.000 € (alv 0 %)

Hankkeen rahoitustarve ja sen ajoitus otetaan huomioon rakentamissuunnitelmaa tarkistettaessa.

12. KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ

12.1 Nykyinen ja tuleva vuokra

Koulun nykyinen vuokra on 7,70 euroa/m²/kk eli 32.157,25 euroa/kk, mikä tekee vuositasolla yhteensä 385.887,00 euroa/vuosi.

Nykyisestä vuokrasta pääomavuokraa on 4,92 euroa/m²/kk ja ylläpitovuokraa 2,78 euroa/m²/kk.

Vuokranmäärityksen pohjana on käytetty huoneistoalaa 4175 htm².

Koulun uusi vuokra on noin 924.420,00 euroa/vuosi (määritystaso 2009).

Vuokrasta pääomavuokraa on noin 15,60 euroa/m²/kk ja ylläpitovuokra on noin 2,85 euroa/m²/kk, mikä tekee yhteensä 18,45 euroa/m²/kk (määritystaso 2009).

12.2 Koulun henkilökunta

¹¹ Tilakeskus / Heli Marstio, Unto Ojala, tammikuu 2009 määritelty vuokra-arvio ja -aika.

Koulun perusparannus ei lisää tai vähennä koulun henkilökunnan määrää.

TOIMENKUVAT	NYKYTILANNE		TULEVA TILANNE	
Rehtori	1		1	
Apulaisrehtori	1		1	
Koulusihteeri	1		1	
Opettajat	13		13	
Erityisopettajat	1		1	
Kuraattori	1		1	
Psykologi	1		1	
Kouluterveydenhoitaja	1		1	
Teknisen työn kalustonhoitaja	1		1	
Kouluisäntä	1		1	
Iltavahtimestari	1		1	
Kouluavustajat	3		3	
Siivoustoimi	2		2	
Keittiöhenkilökunta	1-2		1-2	
Yhteensä	30		30	

13. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Toteutus- ja ylläpitovastuu on Kiinteistöviraston Tilakeskuksella.

14. LIITTEET

Hankesuunnitelmaan sisältyvät liitteet:

1. Hankesuunnitteluryhmä
2. Kaavaote
3. Pihasuunnitelma
4. Pohjapiirrokset, ala- ja yläkellaritasot, 1.- 2.kerrostasot
5. Julkisivut, itä, länsi, etelä ja pohjoinen
6. Väistötilojen sijoitus, asemapiirros
7. Vaiheistus rakentamisessa
8. Projektiaikataulu, alustava
9. Huoneohjelmat, vertailutaulukko 28.11.2008
10. Kustannusarvio 18.12.2008 / HKR-Rakennuttaja, yhteenveto

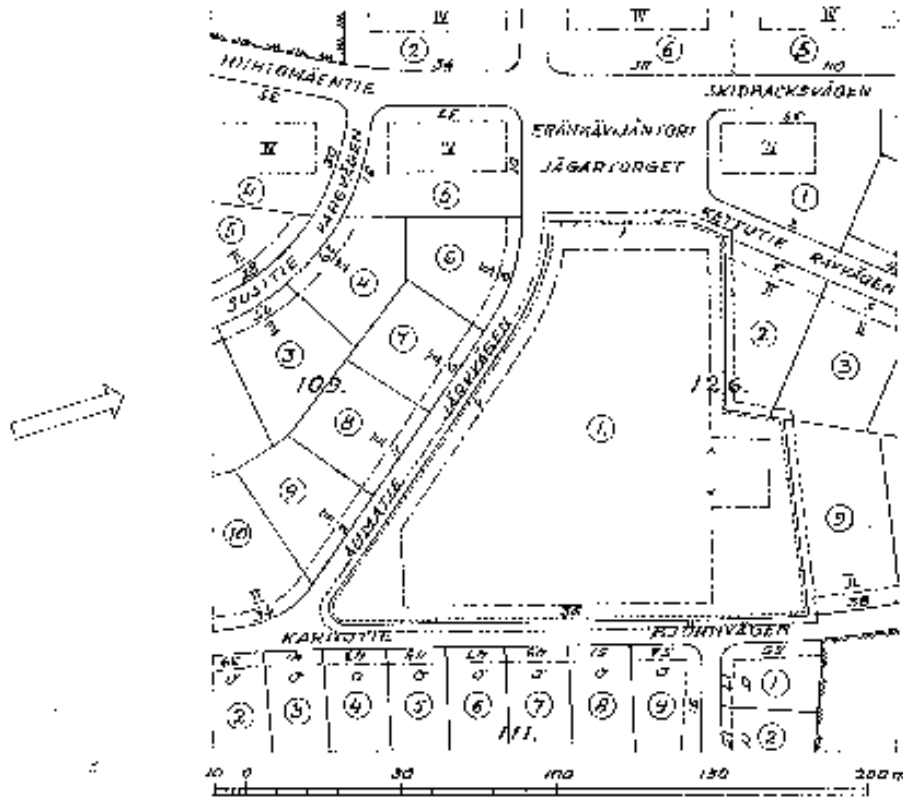
Erilliset liitteet:

11. Helsingin kaupunginmuseon lausunto 16.12.2008
12. Työsuojelun lausunto
13. Rakennustapaselostus / Ark.tsto Leena Yli-Lonttinen Oy, Finnmap Consulting Oy
14. Palotekninen hankesuunnitelma / KK-Palokonsultti Oy
15. LVIA-selostus 28.11.2008 / Instakon Oy
16. Sähkötekniinen rakennustapaselostus 28.11.2008 / Projectus Team Oy
17. Esteettömyyskartoitus 10.2008 / Kynnys ry

18. Luettelo arkkitehti Jorma Järven alkuperäisistä piirustuksista rakennus-
taiteenmuseolla

ASEMAKAAVAN MUUTOS, JOKA
KOSKEE TONTTIA N^o1 KORT-
TELISSA N^o126 HELSINGIN KAU-
PUNGIN 81. KAUPUNGINOSASSA.

STADSPLANEÄNDRING BERÖ-
RANDE TOMTEN N^o1 I KVARTERET
N^o126 I 81. STADSDELEN
AV HELSINGFORS STAD.



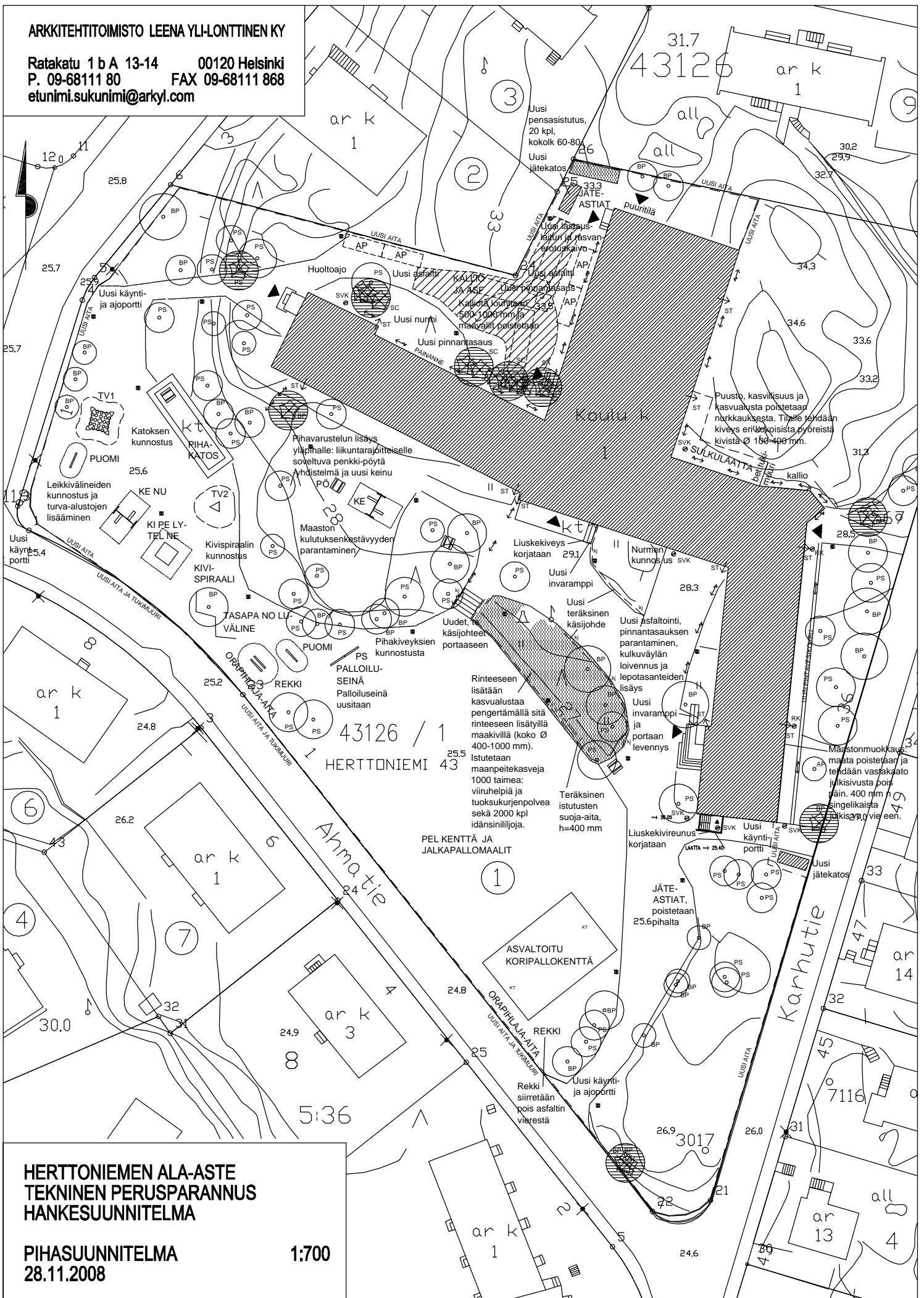
SELITYKSIÄ

- 3 m SEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA, JONKA SISÄPUOLISEN ALUEEN ASEMAKAAVALLE JA ASEMARAIVAMÄÄRÄYKSILLE VAHVISTUSTA ANGUTAAN.
- KORTTELI- JA TONTTIRAJA.
- ULKOINEN RAKENNUSRAJA.
- *-*- POISTETTAVA ULKOINEN RAKENNUSRAJA.
- YLEISEN RAKENNUKSEN TONTTI.

FÖRKLARINGAR

- LIKJE, 3 m UTANFÖR DEN GRÄNS, INOM VILKEN OMRÅDE ÄR BELEGGET, FÖR VARS STADSPLAN OCH STADSPLANBESTÄMMELSER STADFÄSTELSE SÖKES.
- KVARTERS- OCH TONTTIGRÄNS.
- YTTRER BYGGNADSGRÄNS.
- YTTRER BYGGNADSGRÄNS SOM AVLÄGSNKS.
- TOMT FÖR ALLMÄN BYGGNAD.

HELSINGIN KAUPUNGIN KUNTEISTÖTOIMISTO
ASEMAKAAVALUOKKA
12/6 1950
HELSINGFORS STADS FASTIGHETSÄMBET
byråchef SAVJELMÄNEN
Boris Tuohi
No 2940
Laadint: Uppford av: R. F.
Påskrift: R. F.
Rättad av: R. F.



**HERTTONIEMEN ALA-ASTE
TEKNINEN PERUSPARANNUS
HANKESUUNNITELMA**

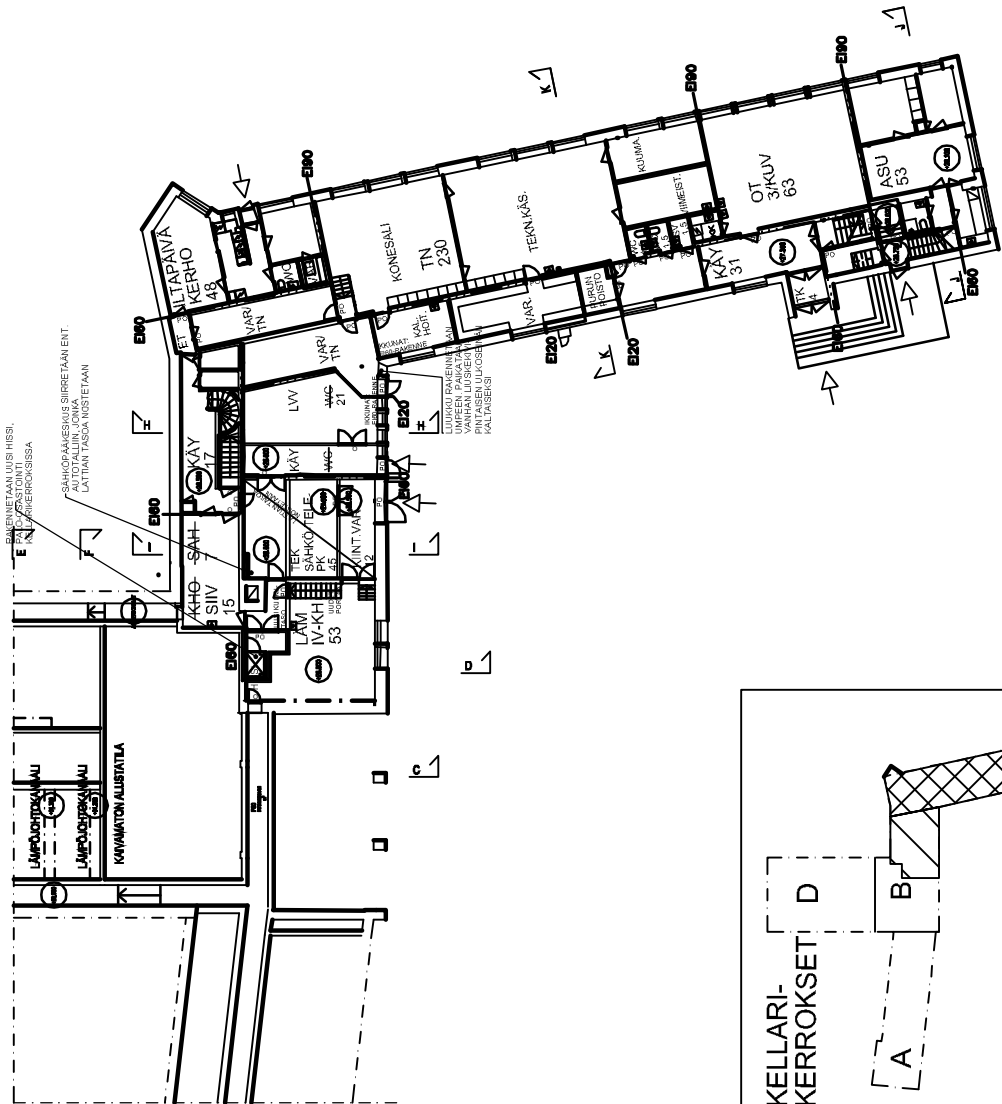
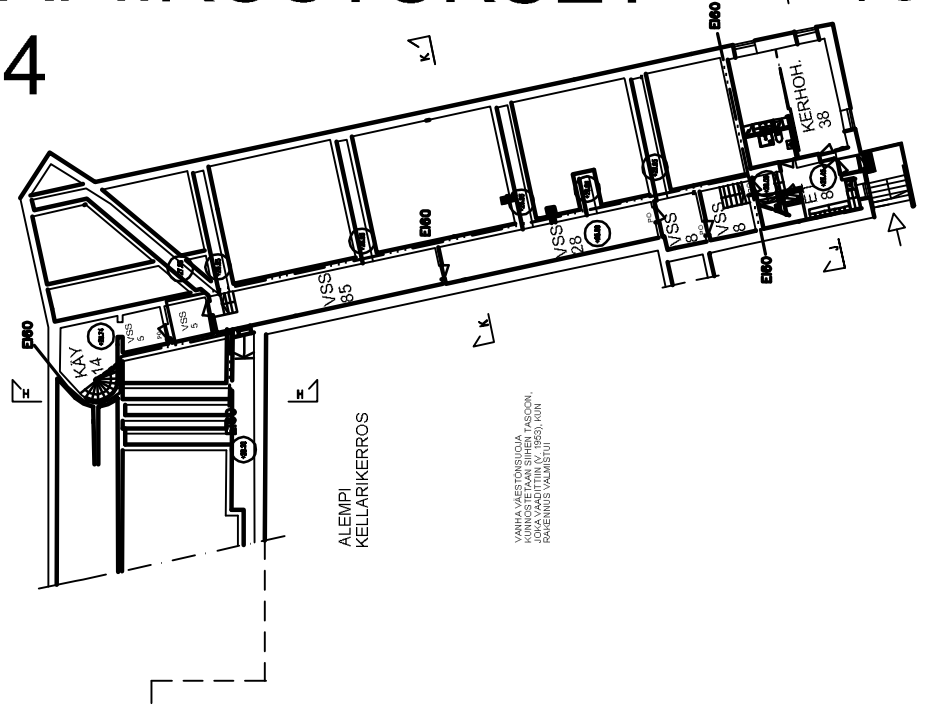
**PIHASUUNNITELMA
28.11.2008**

1:700

4.6 POHJAPIIRUSTUKSET

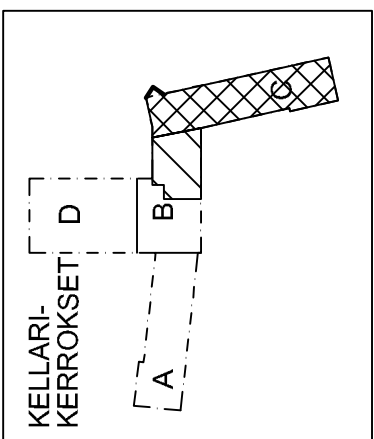
LIITE 4

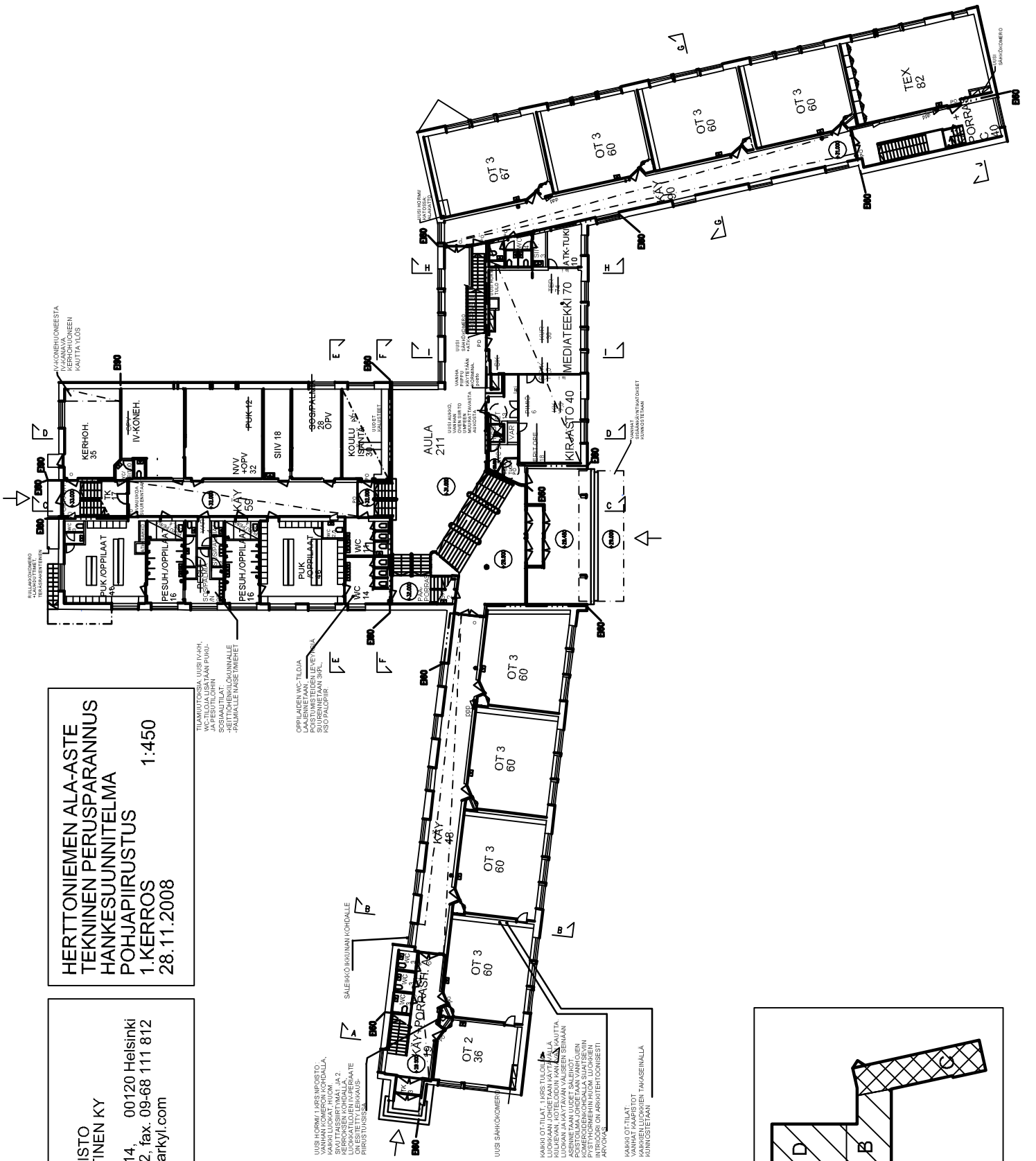
1/3



HERTTONIEMEN ALA-ASTE
 TEKNINEN PERUSPARANNUS
 HANKESUUNNITELMA
 POHJAPIIRUSTUS
 KELLARIKERROS,
 ALIN KELLARIKRS
 28.11-2008 1:450

ARKKITEHTITOIMISTO
 LEENA YLI-LONTTINEN KY
 Ratakatu 1 b A 13-14, 00120 Helsinki
 puh. 09-68 111 812, fax. 09-68 111 812
 etunimi.sukunimi@arkyl.com





**HERTTONIEMEN ALA-ASTE
TEKNINEN PERUSPARANNUS
HANKESUUNNITELMA
POHJAPIIRUSTUS
1.KERROS
28.11.2008**

**ARKKITEHTITOIMISTO
LEENA YLI-LONTTINEN KY**
Ratakatu 1 b A 13-14, 00120 Helsinki
puh. 09-68 111 812, fax. 09-68 111 812
etunimi.sukunimi@arkki.com

TIAMIKUITOJA UUSI IVAKHI,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN
JAKELUSIILTIIN, JAKELUSIILTIIN
SOSIAALILAIT, KÄYVAIKOIKUNNIN
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN

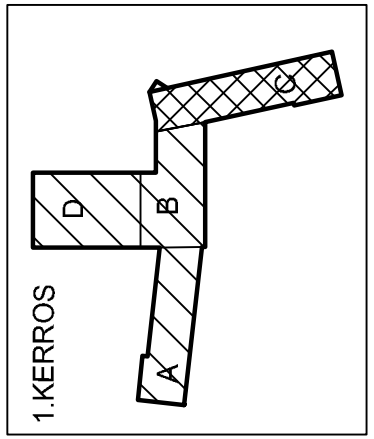
OPPILAIDEN WC-TILOJA
KOOSTAMINEN (KÄYVAIKOIKUNNIN,
SUURENNIEMINEN 39PL,
KÄYVAIKOIKUNNIN)

UUSI IIVAKHI, UUSI IIVAKHI,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN

UUSI SÄHKÖKOMEROKSI,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN

KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN

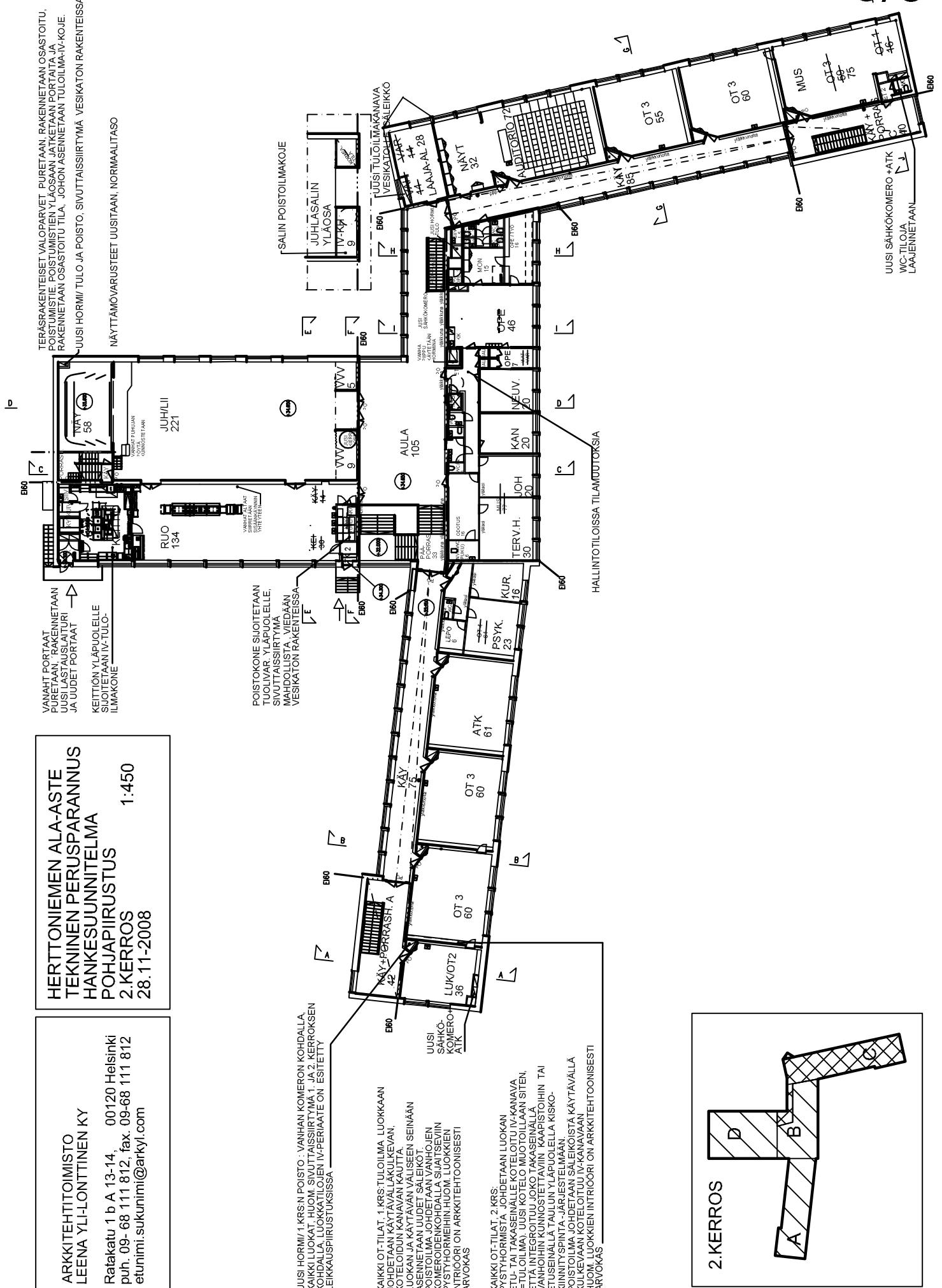
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN,
KÄYVAIKOIKUNNIN KÄYVAIKOIKUNNIN



1.KERROS

**HERTTONIEMEN ALA-ASTE
TEKNINEN PERUSPARANNUS
HANKESUUNNITELMA
POHJAPIIRUSTUS 1:450
2.KERROS
28.11-2008**

**ARKKITEHTITOIMISTO
LEENA YLI-LONTTINEN KY**
Ratakatu 1 b A 13-14, 00120 Helsinki
puh. 09-68 111 812, fax. 09-68 111 812
etunimi.sukunimi@arkki.com



TERÄSRAKENTEISET VALOPARVET PURETAAAN, RAKENNETAAN OSASTOITU, POISTUMISTIE, POISTUMISTIEN YLÄOSAAN JÄTKETÄÄN PORTAITA JA RAKENNETAAN OSASTOITU TILA, JOHON ASENNETAAN TUULOILMA-IV-KOJE. UUSI HORMI/ TUULO JA POISTO, SIVUTTAISSIIRTYMÄ VESIKATON RAKENTEISSA NÄYTTÄMÖVARUSTEET UUSITAAAN, NORMAALITASO

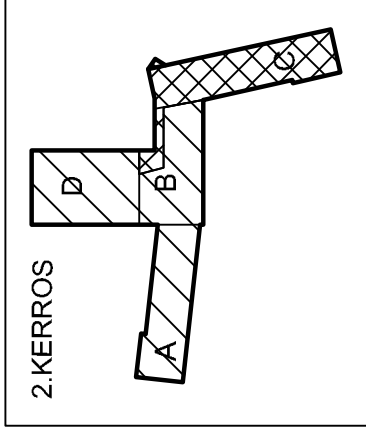
VANHAHT PORTAAT PURETAAAN, RAKENNETAAN UUSI LÄSTÄUSLATTURI, JA UUDET PORTAAT KEITTIÖN YLÄPUOLELLE SIVUTTAAN IV-TULO-ILMAKONE

POISTOKONE SIVUTETAAN TUOLIVAR YLÄPUOLELLE, SIVUTTAISSIIRTYMÄ MAHDOLLISTA, VIEDÄÄN VESIKATON RAKENTEISSA

UUSI HORMI/1 KRSSN POISTO: VANHAN KOMERON KOHDALLA. KAIKKI LUOKAT, HUOMI, SIVUTTAISSIIRTYMÄ 1. JA 2. KERROKSEN KOHDALLA, UUSI KÄYKÄSSEN IV-PERIAATE ON ESITETTY LEIKKAUSPIIRUSTUKSISSA

KAIKKI OT-TILAT, 1. KRSSN TUULOILMA LUOKKAAN JOHDETAAN KÄYKÄVÄN LUOKKAVAN, KOTELOIDUN KÄYKÄVÄN KALUTTA LUOKAN JA KÄYKÄVÄN VÄLISEEN SEINÄÄN ASENNETTAVAT LUUKUT SÄIKKÖT POISTOILMA JOHDETAAN VANHOJEN KOMEROIDEN KOHDALLA SUJATSEVIN PYSTYHORMEIHIN HUOM. LUOKKIEEN INTRIOORI ON ARKKITEHTOONISESTI ARVOKAS

KAIKKI OT-TILAT, 2. KRSSN PYSTYHORMISTA JOHDETAAN LUOKAN ETU- TAI TAKASEINÄLLE KOTELOITU IV-KANAVA ETU- TUULOILMA/ UUSI KOTELO MUOULLAAN SITTEN, VANHOJEN KUNNOSTETTAVIN KRAPISTOIHIN TAI ETUSEINÄLLÄ, TÄLLÄ YLÄPUOLELLA KISKO-KINNITYSPINTA- JÄRJESTELMÄÄN POISTOILMA JOHDETAAN SÄLEKOJISTA KÄYKÄVÄLLÄ KULKEVAAN KOTELOITUU IV-KANAVAAN HUOM. LUOKKIEEN INTRIOORI ON ARKKITEHTOONISESTI ARVOKAS



UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

HALLINTOTILOISSA TILAMUUTOKSIA

NÄYTTÄMÖVARUSTEET UUSITAAAN, NORMAALITASO

SALIN POISTOILMAKONE

TUUSI TUULOILMAKANAVA VESIKATON YLÄOSALLE

LAAJA-AL 28

NAYT 32

AUDITORIOT 72

OT 3 55

OT 3 60

MUS

OT 1-46

KÄY 85

OT 1-46

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

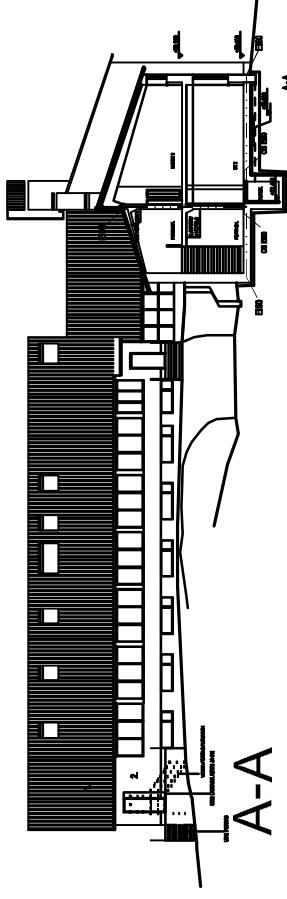
UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

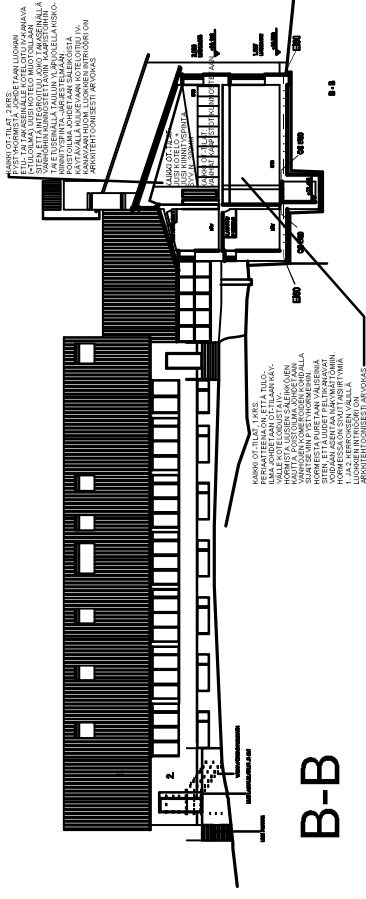
UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

UUSI SÄHKÖKOMERO + ATK WC-TILOJA LAAJENNETAAN

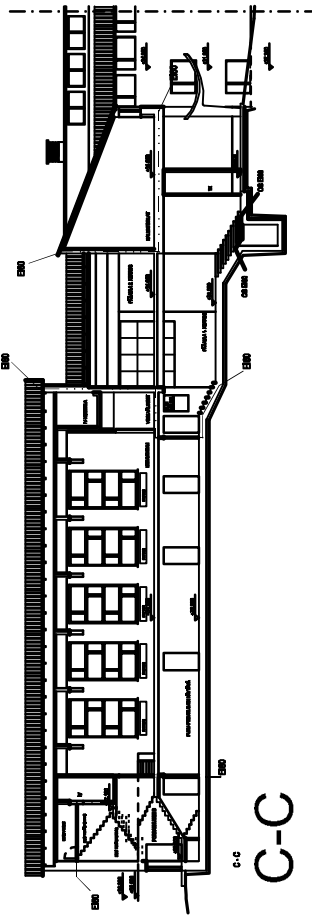
LEIKKAUKSET



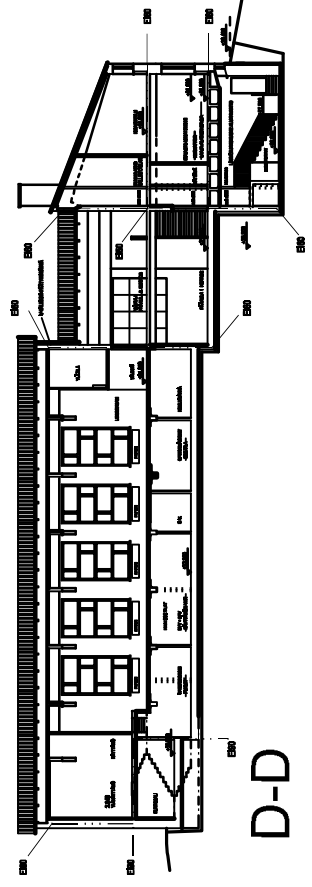
A-A



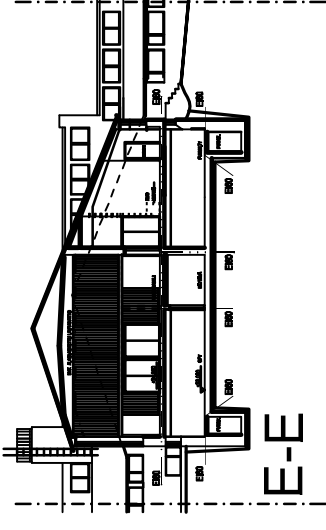
B-B



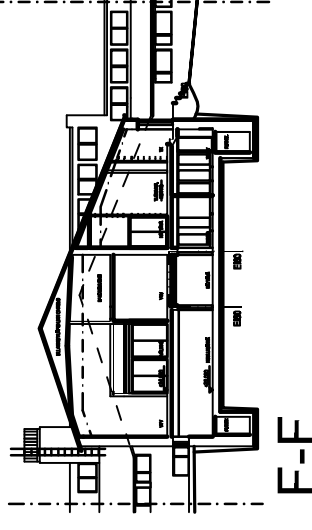
C-C



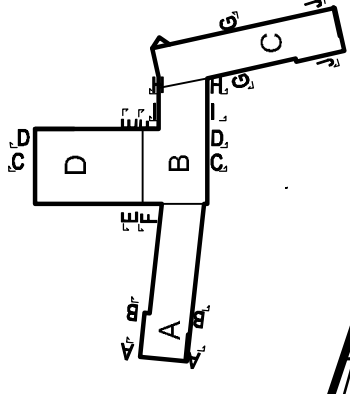
D-D



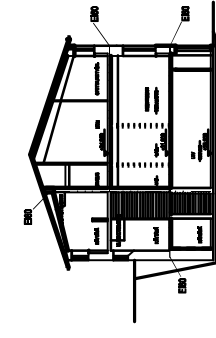
E-E



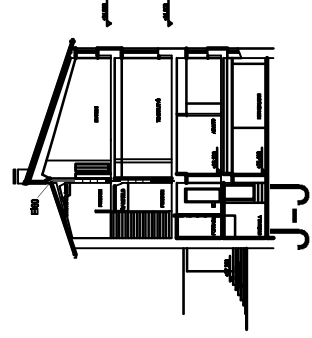
F-F



G-G



H-H

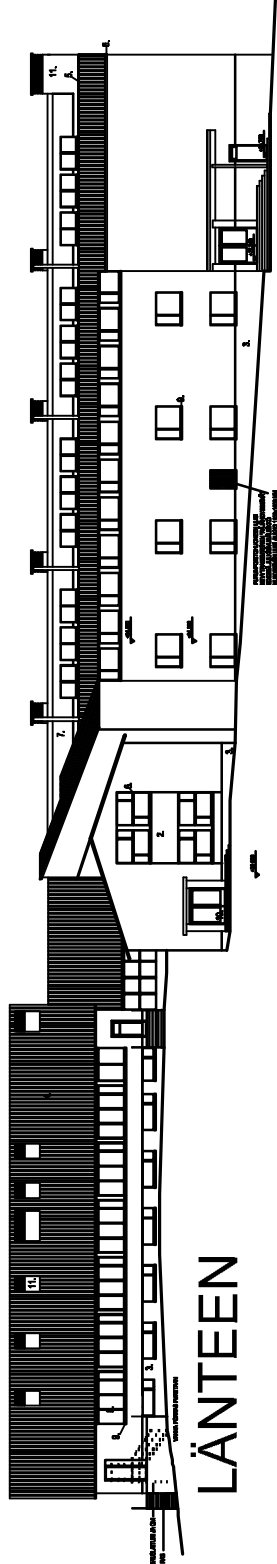
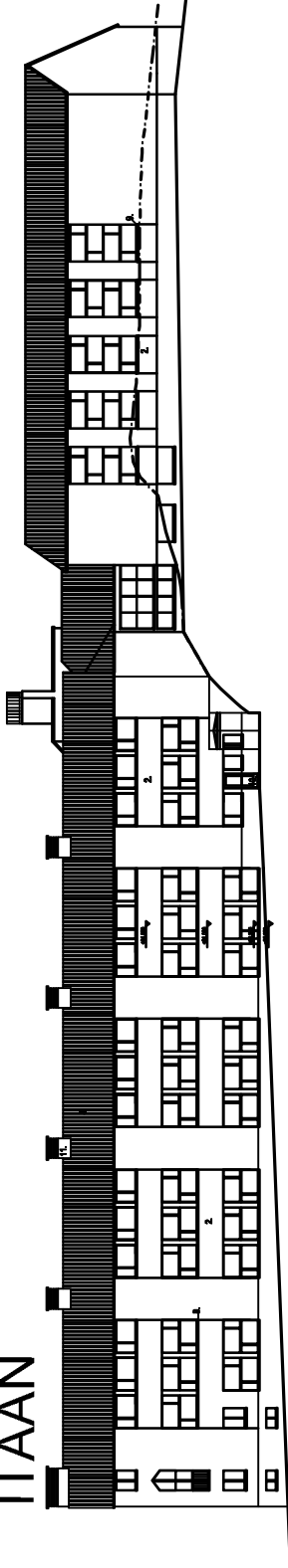


J-J

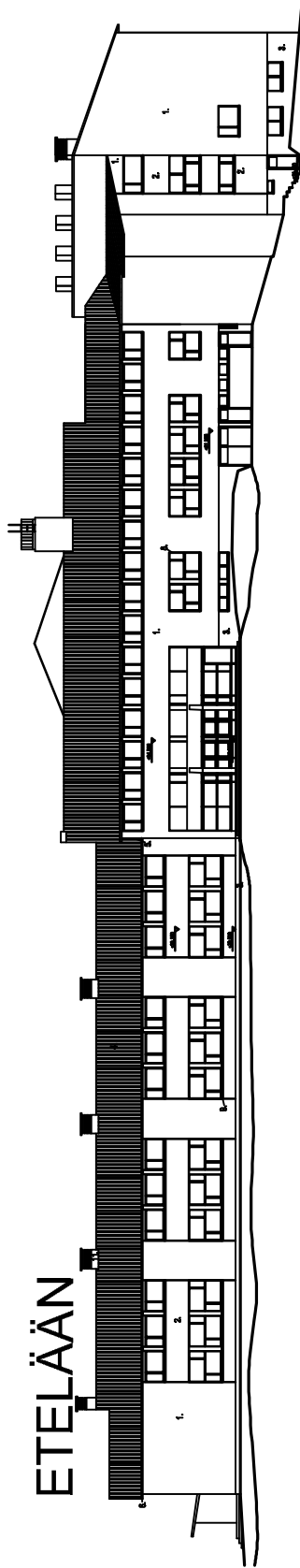
ARKKITEHTITOIMISTO
 LEENA YLI-LONTTINEN KY
 Ratakatu 1 b A 13-14, 00120 Helsinki
 puh. 09-68 111 812, fax. 09-68 111 812
 etunimi.sukunimi@arkkyl.com

HERTTONIEMEN ALA-ASTE
 TEKINEN PERUSPARANNUS
 HANKESUUNNITELMA 1:450
 LEIKKAUKSET 28.11.2008

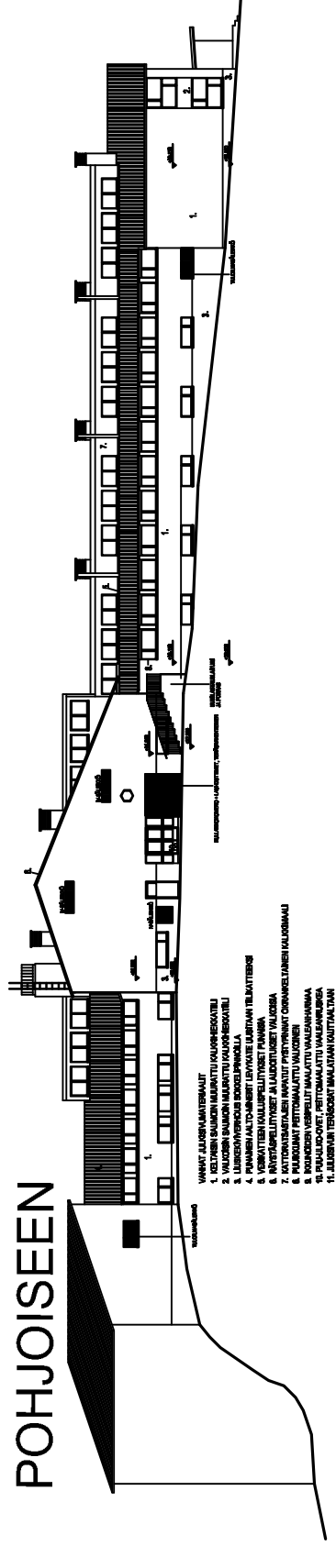
JULKISIVUT ITÄÄN



LÄNTEEN



ETEELÄÄN



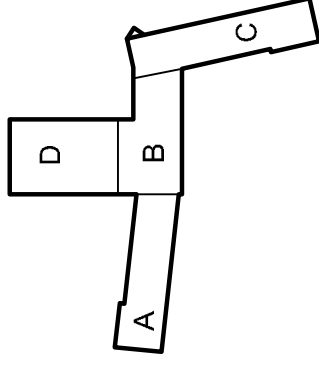
POHJOISEEN

- VÄHÄT ALKUSIVUTERVAUDET
1. KETTYN SUUNNITTELUKUNTA KOKOUSKATU
 2. KETTYN SUUNNITTELUKUNTA KOKOUSKATU
 3. LAUSUNNONVASTAUS KOKOUSKATU
 4. PÄÄMÄÄN ALTO-ARVOT LEIVÄKATU JA KATUVAIKUTUS
 5. VÄHÄT ALKUSIVUTERVAUDET KOKOUSKATU
 6. KOKOUSKATUVAIKUTUS KOKOUSKATU
 7. KOKOUSKATUVAIKUTUS KOKOUSKATU
 8. KOKOUSKATUVAIKUTUS KOKOUSKATU
 9. KOKOUSKATUVAIKUTUS KOKOUSKATU
 10. KOKOUSKATUVAIKUTUS KOKOUSKATU
 11. KOKOUSKATUVAIKUTUS KOKOUSKATU

ARKKITEHTITOIMISTO
LEENA YLI-LONTTINEN KY

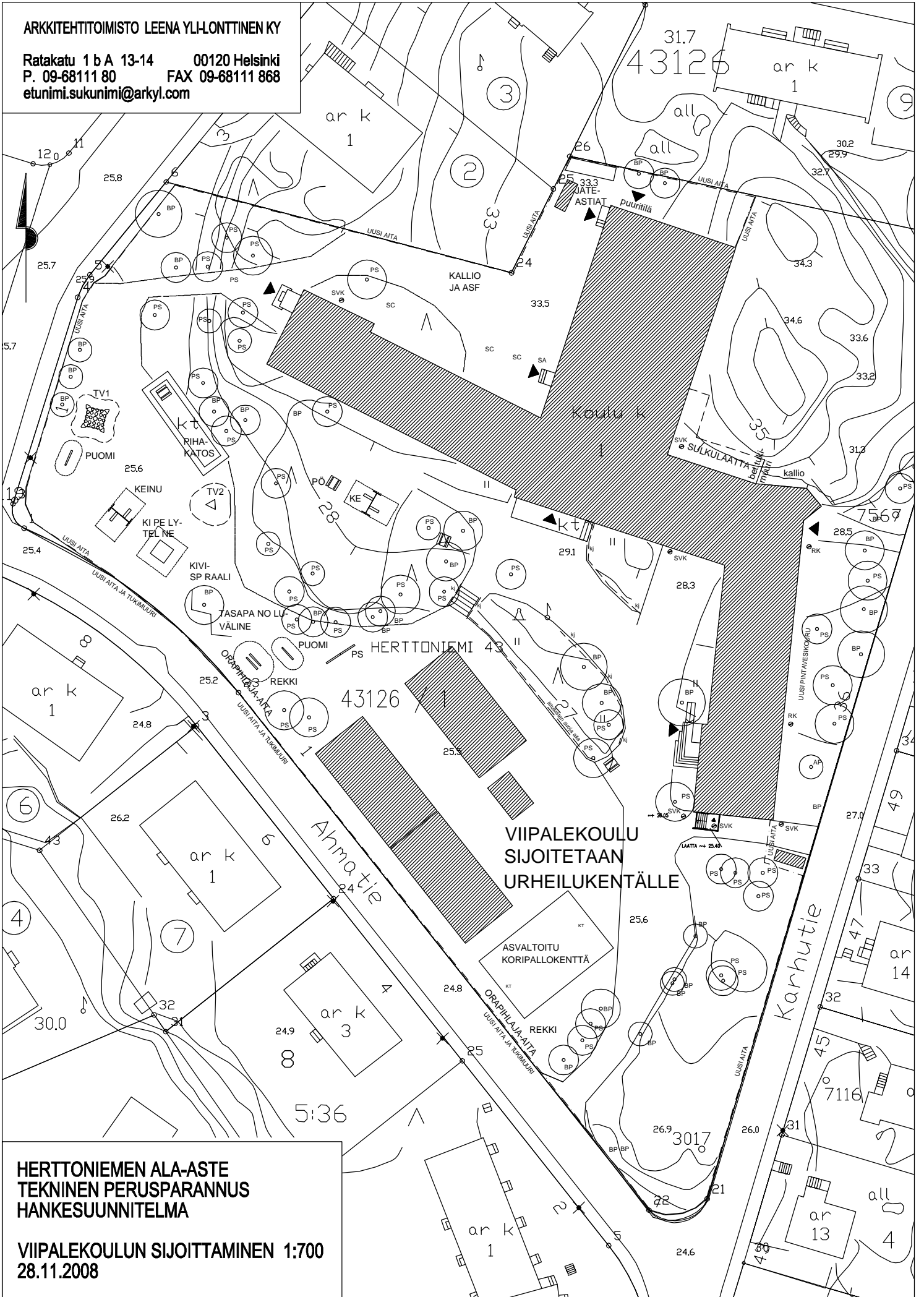
Ratakatu 1 b A 13-14, 00120 Helsinki
puh. 09-68 111 812, fax. 09-68 111 812
etunimi.sukunimi@arkyl.com

HERTTONIEMEN ALA-ASTE
TEKNINEN PERUSPARANNUS
HANKESUUNNITELMA
JULKISIVUT 1:450
28.11.2008



ARKKITEHTITOIMISTO LEENA YLI-LONTTINEN KY

Ratakatu 1 b A 13-14 00120 Helsinki
P. 09-68111 80 FAX 09-68111 868
etunimi.sukunimi@arkyl.com



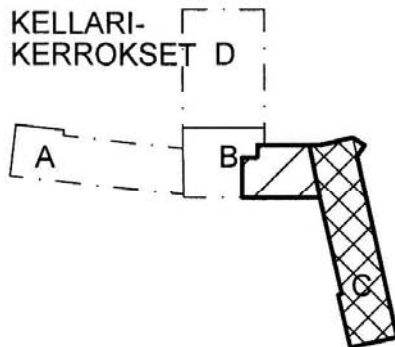
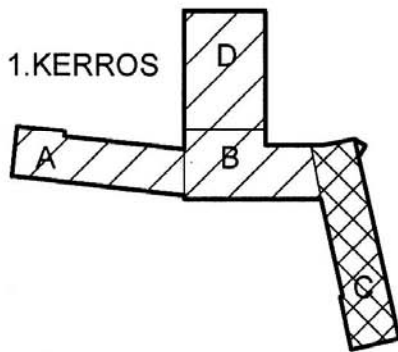
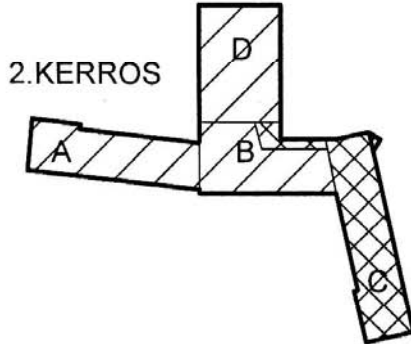
**HERTTONIEMEN ALA-ASTE
TEKNINEN PERUSPARANNUS
HANKESUUNNITELMA**

**VIIPALEKOULUN SIOITTAMINEN 1:700
28.11.2008**

ARKKITEHTITOIMISTO
LEENA YLI-LONTTINEN KY

Ratakatu 1 b A 13-14, 00120 Helsinki
puh. 09-68 111 812, fax. 09-68 111 812
etunimi.sukunimi@arkyl.com

HERTTONIEMEN ALA-ASTE TEKNINEN PERUSPARANNUS HANKESUUNNITELMA VAIHEISTUS JA AIKATAULU 28.11.2008



VAIHEISTUS



1. VAIHE

ALOITUS HUHTIKUUSSA 2010,
VALMIS ELOKUUSSA 2011,
KUN KOULUT ALKAVAT

1. VAIHEESEEN SISÄLTÄVÄT:

-OSAT A, B, D SITEN, ETTÄ ALOITUS LIIKUNTASALISTA, JOKA TOIMII TÄSSÄ VAIHEESSA VÄLIAIKAISENA RUOKAILUTILANA
-LIIKUNTASALI VALMIS ELOKUUSSA 2010, KEITTIÖ JA RUOKAILUTILAT VALMIIT JOULUKUUSSA 2010

VÄISTÖTILAT 1. VAIHEEN AIKANA

(RAKENNUSTOITA A, B, D-OSISSA):

-HALLINTOTILAT, MUSIIKKILUOKKA + 3KPL OT-TILOJA TOIMIVAT C-OSASSA
-OPPILASHUOLTOTILAT TOIMIVAT C-OSAN ASUNNOSSA JA KERHOSHUONEESSA
-LIIKUNTA HOIDETAAN ULKOLIIKUNTANA

PIHALLE ASENNETAAN VÄISTÖTILOJA, VIIPALERAKENNUKSIA KUUELLE OT-TILALLE JA WC-TILOIKSI



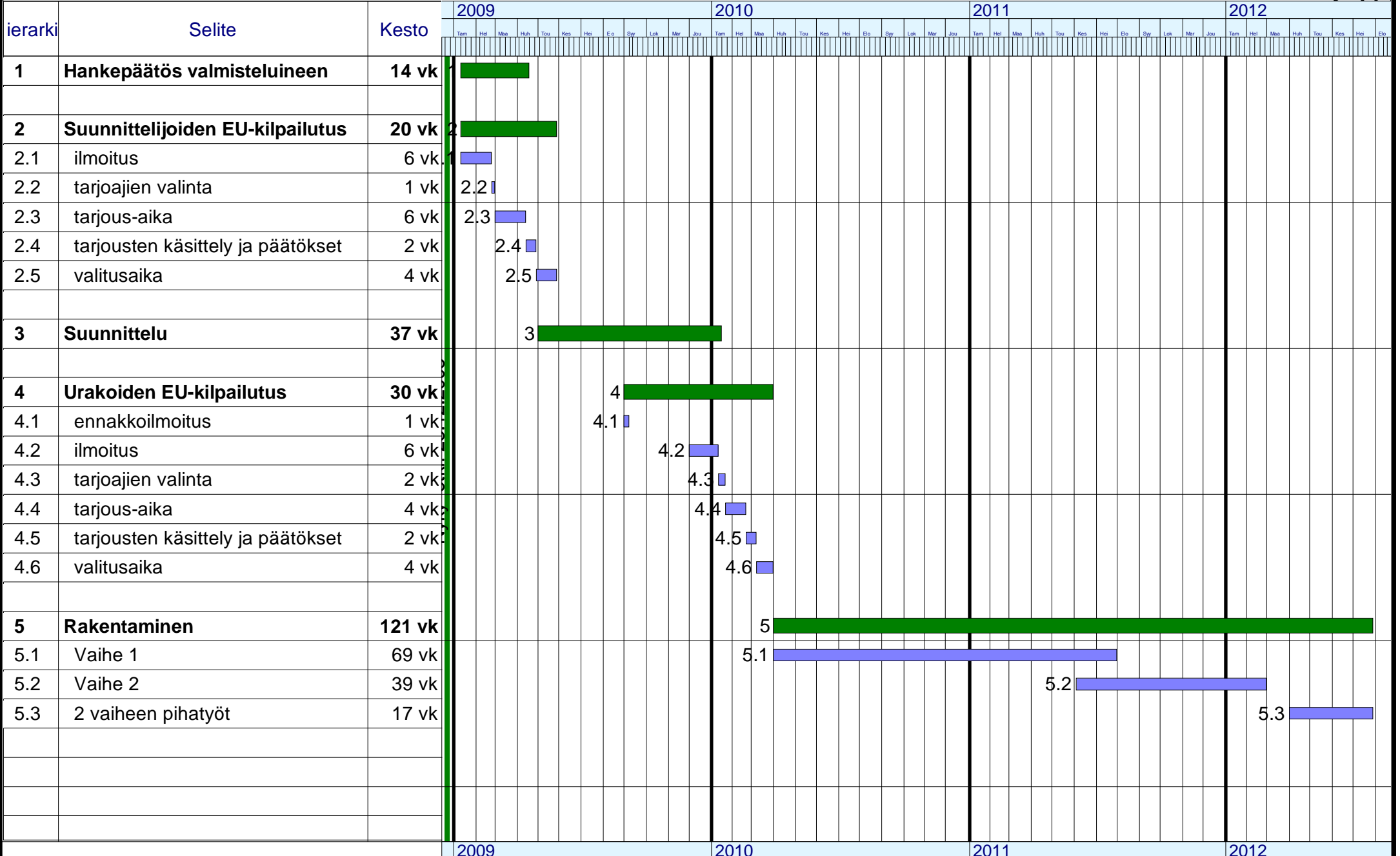
2. VAIHE

ALOITUS ELOKUUSSA 2010,
VALMIS JOULUKUUSSA 2010

2. VAIHEESEEN SISÄTTY OSA C

VÄISTÖTILAT 2. VAIHEEN AIKANA:

-OSAAAN SIJOITETTUNA OLLEET TOIMINNAT (HALLINTO, OT-TILAT, OPPILASHUOLTO) SIIRTYVÄT POIS RAKENNUSTÖIDEN ALTA. HALLINTO- JA OPPILASHUOLTOTILAT B-OSAAAN, OT-TILAT A-OSAAAN / VÄISTÖTILOIHIN VIIPALELUOKKIIN.
-PUUTYÖ-OPETUS HOIDETAAN JOKO MUUALLA TAI SOVELTAEN PIHAN VIIPALELUOKISSA.
-ILTAPÄIVÄHOITO HOIDETAAN VÄISTÖTILOISSA TAI KOULUN VALMISTUNEISSA TILOISSA



HUONETILAOHJELMA

Peruskoulu
Lukio

Kunta Helsinki	Koulu Herttoniemen ala-aste, Ahmatie 1				
Rakennushankkeen nimi					
Laatija Arkkit tsto Yli-Lonttinen	Puhelinnumero	09-68 111 80	28.12.2008		
Hankkeen mitoitussopilasmäärä					
ala-aste		205-229 oppilasta 15+12 opettajat + henkilökunta			
HUONETILAT	OPH runko m2	Tavoite H:ki m2	Nyk tilat m2	Peruskorj/HS m2	HUOM
	A	B	C	D	E
1. HALLINTOTILAT		137	195	195	
rehtori	15	18	18	20	
apulaisrehtori		14			puuttuu
kanslia, 1 henk.		14	18	20	
arkisto	2	2	2		kansl yht
neuvottelu				20	
monistamo / tstomat. Var/opv	15	15	43	15	
opettajien työ- ja taukotilat	54	54	86	69	
vahtimestari, kiint.valvomo		10	28	30	
tv- ja keskusradio	10				=laite
opettajien wc-tilat	8	10		11	
atk-tukihenkilö				10	
2. OPPIMISTILAT		1205	1877	1824	
erit.opettaja (=laaja-alainen)		12	18	28	
kirjasto-mEDIATEEKKI	80	80		110	
tietotekniikka			60	61	
eritysopettaja			48	36	LUK/OT2
OT 1		36	16		
OT 2 (36-40) 1 kpl	40	40	41	36	
OT 2 (36-40)			72		
OT 3 (54-60)	540	540	720	722	12 kpl
OT 3 (60 <)			63	63	OT3/KUV
OT 4 (60<)			67		
auditorioluokka 72m ² + näyttämö 32m ²			104	104	säilytettävä
tekninen työ + var+aputilat+op.th	152	152	230	230	
musiikki varastoineen	120(mus+kuv)	120	77	75	
tekstiilityö varastoineen	75	75	82	82	
liikuntasali	100	100	221	221	
näyttämö	50	50	58	58	
3. VARASTOTILAT	100	100	89	135	
näyttämön varastot	10	10	8	32	
tuolivarasto	25	25	5	5	
liikuntavälinevarasto	20	20	9	14	
kerhohuone	15	15	35	35	kuntosali
ulkoliikuntavälinevarasto			2	21	ent wc
erilliset opetusvälinevarastot OT:ja varten	30	30	30	28	
oppilastyövar.					
aineluok. varast. sis. ko. tilan neliöihin kats. 2					
4. SOSIAALITILAT		165	346	291	
Oppilaat					
oppilaiden puk.- ja pes.tilat	45	45	162	124	
opp. wc-tilat kerroksissa (väh.1 invawc/krs)	28	28	29	58	1kpl/15 opp
oppilaiden vaatesäilytystilat (naulakot)					käytävillä

HUONETILOHJELMA

Peruskoulu
Lukio

HUONETILAT	OPH runko m2	Tavoite H:ki m2	Nyk tilat m2	Peruskorj/HS m2	HUOM
	A	B	C	D	E
Oppilashuolto					
terveydenhoitotilat (terv.hh.lab..od,lepo.)	25	25	44	36	
koulupsykologi		15	18	23	
koulukuraattori		15	30	16	
Henkilökunta					
liik.opett.puku-, pesuhuoneet (2x12m ²)	12	12	24	8	
opett. wc-tilat	8	8	6		
opettajien vaatesäilytys					
keittiöhenk sos tilat	17(k+siiv)	17	5	4	wc-tila
siiv henk sos tilat			28	22	yht ke+siiv
5. RUOKAILU JA KESKUSKEITTIÖTILAT		168	164	183	
ruokasali	103...115	103	134	134	
suurkeittiö aputiloineen	65...70	65	30	49	
6. SIIVOUKSEN JA KIINTEISTÖNHOIDON TILAT		30	30	53	
siivouksen toimisto					
siivouskeskus + siivoustarvike varasto	17	17	24	41	
kiinteistövarasto	13	13	38	12	
talovarastot, irtaimistovarasto					
jätekatos, lämmittämätön					
7. MUUT TILAT			247	139	
asunnot, 1kpl	80		53	53	
vanhasta pesulasta kunnostettu ot-tila			38	38	kerho
iltapäiväkerho (SÄH)			45 (7)	48	
(LÄM+TEK)			(104)		
yhteensä hym2		1805	2837	2820	
OPPILASKOHTAINEN PINTA-ALA					
hym2/oppilas	8,2...7,4	7,85			

18.12.2008

HERTTONIEMEN ALA-ASTE

Peruskorjaus

Hankenumero: R-01483
Hallintokunta: Tilakeskus / Opev
Kortteli/osoite:
BRM2: 5 260
RM3: 19 650

Projektinjohtaja: R. Lappalainen
Pääsuunnittelija:
Suunnitelmien päiväys:
Laatija: E. Kaskela

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	11/2008	128,0	155,3

	ALV 0 %		ALV 22 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	6 806 000	1 294	8 303 320	1 579
LVI-tekniset työt	1 206 000	229	1 471 320	280
Sähkötekniset työt	942 000	179	1 149 240	218
	8 954 000	1 702	10 923 880	2 077
Taidehankinnat	0	0	0	0
	8 954 000	1 702	10 923 880	2 077
Rakennuttajan kustannukset	1 520 000	289	1 854 400	353
Tilakeskuksen kustannukset	89 500	17	89 500	17
Matalaenergiarakentaminen	0	0	0	0
YHTEENSÄ	€ 10 600 000	2 015	12 900 000	2 452

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia 154 614 €, alv 0%

Arvio ei sisällä väistötilojen kustannuksia

18.12.2008

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

pvm

Toimistopäällikkö

Jakelu: Tikka, Vantola, Leistiö, Sipiläinen, M.Laaksonen, Huynh-Nguyen, Lappalainen