

LPK KANNEL

Kannelpolku 5 00420 HELSINKI

HANKESUUNNITELMA

PERUSKORJAUS

HELSINGIN KAUPUNKI

Kiinteistövirasto Tilakeskus

Sosiaalivirasto Tilapalvelu / päivähoiton vastuualue

Rakennusvirasto HKR-Rakennuttaja

LPK KANNEL

PERUSKORJAUS HANKESUUNNITELMA

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
0. TIEDOT HANKKEESTA.....	3
1. YHTEENVETO.....	4
2. PÄÄTÖKSET.....	4
3. TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT.....	4
3.1 KORJAUKSEN TARVE JA KIIREELLISYYS.....	4
4. TOIMINNAN KUVAUS.....	5
5. LAAJUUS JA TILAOhJELMA.....	5
5.1 TILAT NYKYISIN.....	6
5.2 TILAN KÄYTÖN MUUTOKSET	5
6. HANKKEEN SIJAINTI	6
7. RAKENNUSPAIKKA JA RAKENTAMISKELPOISUUS.....	7
8. LAATUTASO.....	8
9. KUSTANNUKSET.....	11
10. AIKATAULU.....	11
11. RAHOITUSSUUNNITELMA.....	11
12. KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ.....	11
13. VÄISTÖTILAT.....	12
14. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUU.....	12
LIITTEET	
1. Suunnitteluryhmän yhteystiedot	
2. Tilaohjelma (tilat nykyisin / muutos)	
3. Asemakaavaote	
4. Luonnossuunnitelmat:	
4.1 Asemapiirros	
4.2 pohjapiirros 1. krs	
4.3 pohjapiirros 2. krs	
4.4 julkisivut	
5. Rakennustapaselostus	
6. LVI-suunnitelma	
7. Sähkösuunnitelma	
8. Keittiölaitesuunnitelma	
9. Louhintasuunnitelma	
10. Yhteenveto asbesti- ja kosteusteknisistä kartoituksista	
11. Kustannuslaskelma	
12. HKR-Rakennuttajan lausunto päiväkodin viemäreiden kunnosta	

0. TIEDOT HANKKEESTA

Hankkeen nimi:	Lastenpäiväkoti Kanteleen peruskorjaus (valm. v 1978)
Rakennuspaikka:	Läntinen suurpiiri, Kaupunginosa 33, Etelä-Kaarela, Kortteli / tontti 33150 / 3
Osoite:	Kannelpolku 5, 00420 Helsinki
Omistaja:	Helsingin kaupunki
Laajuus:	1 253 bm2, tontin pinta-ala 4500 m2
Kustannusarvio:	Kokonaiskustannukset (alv 0%) 1800 000 €, 1 437 €/m2 Kokonaiskustannukset (alv 22%) 2 196 000 €, 1 753 €/m2
Rahoitus:	Hintataso 4/2005 RI 111,7 THI 138,5 Hanke sisältyy kaupunginvaltuuston hyväksymän taloussuunnitelman (v. 2005-2006) investointiohjelmaan vuodelle 2006-2007 toteutettavana peruskorjaus hankkeena.
Toteutus ja ylläpito:	Kiinteistövirasto Tilakeskus
Ajoitus:	Suunnittelu 2005-2006, rakentaminen 2006-2007

Hankesuunnittelutyöryhmään ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

Läntinen sosiaalikeskus

- vastaava suunnittelija Marjo Salminen,
- päivähoiton aluepäällikkö Timo Mäki
- päiväkodinjohtaja Liisi Pohjois-Koivisto

Sosiaali- ja terveydenhuollon kiinteistöpalvelukeskus

- suunnittelija Anne Löfström

Kiinteistövirasto tilakeskus

- hankesuunnittelija Merja Sederholm

Suunnittelijat

- arkkitehti Jukka Turtiainen
- laitoskeittiösuunnittelu Pirjo Pajarinen
- Rakennesuunnittelija Tuula Aho-Parkkila
- LVIA-suunnittelija Mika Aromaa
- Sähkösuunnittelija Jarmo Pylkkänen
- Geotekninen suunnittelija Pekka Leivo

HKR – Rakennuttaja

- rakennuttajat Veikko Eilimo, Olli Venho
- sähkötöiden valvoja Arto Niva
- LVI-töiden valvoja Olavi Salminen
- kustannuslaskenta Lea Kivilahti, Eira Kaskela

Suunnitteluryhmän yhteystiedot liitteenä (liite nro 1).

1 YHTEENVETO

Päiväkoti on rakennettu vuonna 1977 ja ollut yhtäjaksoisesti käytössä koko ajan. Päiväkotirakennusta ei ole korjattu rakentamisen jälkeen lukuun ottamatta eräitä pienialaisia pintojen maalauksia sisätiloissa. Rakennuksen kantavat rakenteet ja muuratut seinärakenteet ovat kunnossa, muilta osin rakennus on peruskorjauksen tarpeessa. Sisätilojen pinnat ovat erittäin kuluneet, päiväkodin keittiön laitteet ovat vanhentuneet ja keittiö ei vastaa tämän päivän vaatimustasoa. Pihan pintavesien kuivatus ei toimi. Talotekniikka on käyttöikänsä lopulla. Tässä selvityksessä on selvitetty tarvittavat korjaus ja ajanmukaistamistoimenpiteet tilankäytön, rakenteiden korjauksen ja talotekniikan uudistamisen osalta.

Korjauskustannukset ovat 1 800 000 € (alv 0%) , 1 437 €/m², hintatasossa 4/2005.

2 PÄÄTÖKSET

Helsingin kaupunginvaltuusto on hyväksynyt taloussuunnitelman v. 2005-2009, jonka investointiohjelmaan LPK Kannel sisältyy vuodelle 2006-2007 toteutettavana peruskorjaus hankkeena.

3 TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Korjauksen tarve ja kiireellisyys

Helsingin kaupungin rakennusvirasto on vuonna 2002 teettänyt Lasten Päiväkoti Kanteleen kuntokartoituksen (raportti 8.11.2002). Päiväkoti on rakennettu vuonna 1977 ja ollut yhtäjaksoisesti käytössä koko ajan. Päiväkotirakennusta ei ole korjattu rakentamisen jälkeen lukuun ottamatta eräitä pienialaisia pintojen maalauksia sisätiloissa. Ulkovarastot ja roskakatos on maalattu vuonna 2001 ja pihan leikkivarusteet uusittu 1990-luvun jälkipuoliskolla.

Kuntokartoitusraportin mukaan rakennuksen kantavat rakenteet ja muuratut seinärakenteet ovat kunnossa, muilta osin rakennus on peruskorjauksen tarpeessa. Ovet ja ikkunat toimivat huonosti, ilmastointi on äänekäs, sisä- ja ulkovalaistus on heikko. Sisätilojen pinnat ovat erittäin kuluneet, päiväkodin keittiön laitteet ovat vanhentuneet ja keittiö ei vastaa tämän päivän vaatimustasoa. Pihan pintavesien kuivatus ei toimi.

Ilmanvaihtojärjestelmät on uusittava, koska järjestelmä ei täytä tämän päivän ohjeita ilmamääristä ja energiankäytöstä. LVI-tekniikka on putkistoja ja sekoittajia lukuun ottamatta elinkaarensa päässä. Sähköasennukset toimivat vielä mutta ovat käyttöikänsä loppupuolella.

Rakennuksen peruskorjauksella on kiire, mutta pihojen kunnostusta pihavälineiden ja istutusten osalta voidaan siirtää. Sadevesikaivojen lisäys ja maaston muotoilu rakennukseen liittyen on kuitenkin tehtävä rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä, nämä muutokset on huomioitu hankesuunnitelmassa.

3.2 Vaihtoehdot

Rakennuksen peruskorjauksella on kiire, mutta pihojen kunnostusta pihavälineiden ja istutusten osalta voidaan siirtää. Sadevesikaivojen lisäys ja maaston muotoilu rakennukseen liittyen on kuitenkin tehtävä rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä.

4. TOIMINNAN KUVAUS

Päiväkoti Kannel sijaitsee Kannelmässä tiheään rakennetulla asuntoalueella, jonka taloja on viime aikoina runsaasti peruskorjattu. Alueella asuu paljon lapsiperheitä. Päiväkoti Kannel on ainoa iltahoitoa tarjoava päiväkoti koko Kaarelan alueella ja sijaitsee lähellä juna-asemaa. Päiväkoti Kanteleessa on nykyisellään lapsia yhteensä 75 seuraavasti ryhmiteltynä:

21 paikkaa esikoululaisille
21 paikkaa 3-5 - vuotiaille
12 paikkaa 3 – vuotiaille
21 paikkaa iltahoitoa tarvitseville (hoitoaika päivittäin klo 21 saakka)

Päiväkodin maximipaikkamäärä on näin ollen 4x21 eli yhteensä 84 lasta.

Vakinaista henkilökuntaa talossa on 16, heidän lisäksi 1 varahenkilö ja 2 erityisavustajaa (yhteensä tällä hetkellä 19).

Peruskorjaus mahdollistaa tilojen uudelleen järjestelyn ja toimivuuden parantamisen. Esim. esikoululaisten toiminta vaatii nykyistä enemmän tilaa, joka saadaan yhdistämällä nykyinen alle 3-vuotiaiden tila ryhmähuoneeseen. Entinen esikoululaisten tila muutetaan alle 3-vuotiaiden lasten ryhmätilaksi. Piha-alueen hyvä kunto, turvalliset ulkoleikkivälitteet ja märkäeteisten toimivuus ovat päivähoitotoiminnassa ehdottoman tärkeitä.

Päiväkodissa on valmistuskeittiö, joka sijoittuu kaksikerroksisen talon alakertaan. Alakerrassa on lisäksi ns. talonmiehen asunto, jota nykyään käytetään tilapäisesti kokouksien pitoon sekä kotipalvelu työntekijöiden taukotilana. Talonmiehen asunnon vieressä on lämmin varastotila, johon käynti on ulkokautta. Tekemällä käynti nykyisestä talonmiehen asunnosta varastotilaan, saataisiin tila entistä toimivammaksi. Tilaa voitaisiin käyttää esim. alueen vanhusten ateriapalvelun järjestämiseen, keittiön sijainti ko. tilaan nähden on ideaali. Tämänhetkisen arvion mukaan ruokailijoita olisi n. 30. Tulevaisuudessa alueella tarvitaan lisää tiloja vanhusten ateriapalvelujen ja pienimuotoisen päivätoiminnan järjestämiseen. Toinen vaihtoehto tilan käytölle on avoin päiväkotitoiminta. Tilat kannattaa peruskorjata siten, että tarpeen vaatiessa erilainen toiminnan järjestäminen niissä on mahdollista.

5 LAAJUUS JA TILAOHJELMA

5.1 Tilat nykyisin

Rakennuksen tilat vastaavat edelleen pääosin päiväkotitoiminnan tarpeita. Talonmiehen asunto ei enää ole asumiskäytössä, vaan sitä käytetään tilapäisesti kokouksien pitoon. Myöskään tilava ns. talonmiehen varasto (34 m²) ei ole päiväkodin käytössä. Ilmavaihtokonehuone ja muut tekniset tilat sijaitsevat rakennuksen pohjakerroksessa.

Rakennuksen bruttoala on 1129 br.m² ja huoneala 972 m².

5.2 Tilan käytön muutokset

Tilan käytön muutokset ovat melko vähäisiä, mutta rakennuksen toimivuuden kannalta välttämättömiä. Rakennukseen sijoitetaan edelleen tilat neljälle päiväkotiryhmälle. Asunto muutetaan toimintatilaksi ensisijaisesti vanhusten palvelutoimintaan, ks. kohta 4.

Nykyvaatimuksia vastaavien märkäeteisten toteuttaminen rakennuksen sisällä olisi alustavan luonnossuunnittelun perusteella johtanut suuriin tilankäytön muutoksiin (väliseinien laajaa purkamista ja uusien rakentamista) ja alimittaisiin ryhmä- ja lepohuoneisiin. Tarkastelun perusteella suunnitteluryhmä päätyi siihen, että nykyiset puolilämpimät tuulikaapit puretaan ja niiden tilalle rakennetaan toiminnalliset vaatimukset täyttävät märkäeteiset, mikä tuo hankkeeseen uudisrakentamista noin 30 m². Pohjakerroksessa olevaa ilmanvaihtokonehuonetta on laajennettava noin 50 m².

Tilan käytön muutokset edellyttävät eräiden ei-kantavien väliseinien purkamista ja muutaman uuden oviaukon tekemistä ja toisten sulkemista tai muuttamista sisäikkunaksi. Suurimmat huonetilojen käyttötarkoituksen muutokset ovat eristyshuoneen muuttaminen pesuhuoneeksi ja pesuhuoneen muuttaminen vaatehuoltotilaksi. Muut väliseinän poistot ovat lähinnä ryhmähuoneiden tilamuodon selkeyttämistä purkamalla tiilirakenteisia varastotiloja ja esim. poistamalla leikkihallista muuratuilla puolikorkeilla seinillä rajattu vesileikkitala.

Tilaohjelma sisältäen tilat ennen korjausta ja korjauksen jälkeen on esitetty liitteessä (liite nro 2). Luonnossuunnitelmat on esitetty liitteessä (liite nro 4).

6. HANKKEEN SIJAINTI

Lasten Päiväkoti Kannel sijaitsee kaupunginosassa 33, Etelä-Kaarela: kortteli/tontti 33150/3, osite Kannelpolku 5. Tontin pinta-ala on 4500 m². Päiväkodin rakennus on valmistunut 1977, sen on suunnitellut arkkitehti Kari Järvinen. Rakennus on alkuperäisessä käytössä.

Asemakaava

Tontilla on asemakaava voimassa, vahvistettu 8.3.1973, rakennusoikeus 1200 krs-m², käytetty rakennusoikeus 958 krs-m², lisäksi toteutettu tekn. ja varastotiloja 137,5 krs-m². Pysäköintipaikat sijoitettu erilliselle autopaikkatontille 33152/1. Hankesuunnitelman pohjana olevan viitesuunnitelman mukaisesti käytetty rakennusoikeus tulee olemaan noin 990 krs-m². lisäksi teknisten ja varastotilojen (ei rakennusoikeuteen laskettavia) tulee lisäksi olemaan noin 187 krs-m², kasvu johtuu ilmanvaihtokonehuoneen laajentamisesta. Asemakaava ei aseta estettä suunnitellulle rakennuksen vähäiselle laajentamiselle.

Asemakaavaote on liitteenä (liite nro 3).

Liikenneyhteydet, pysäköinti ja kunnallistekniikka

Päiväkodin autopaikat on sijoitettu erilliselle autopaikkatontille 33152/1. Asemakaavan mukainen autopaikkojen määrä on vähintään 1 autopaikka 5 työntekijää kohti. Autopaikkojen määrään peruskorjauksella ei ole vaikutusta, koska työntekijöiden määrä ei sen johdosta muutu.

Hankkeen liikenneyhteydet eivät peruskorjauksen yhteydessä muutu.

Rakennus on liitetty Helsingin kaupungin vesijohto- ja viemäriverkostoon, sähköverkostoon sekä kaukolämpöverkostoon. Näissä liittymissä ei peruskorjauksen yhteydessä tapahdu muutoksia.

7. RAKENNUSPAIKKA JA RAKENTAMISKELPOISUUS

7.1 Tontin käyttökelpoisuus

Pihan pintavesien kuivatusta parannetaan lisäämällä piha-alueelle kolme sadevesikaivoa.

7.2 Tontin perustamisolosuhteet

Ilmavaihtokonehuoneen laajentaminen rakennuksen alustatilaan edellyttää louhintaa. Louhintasuunnitelma liitteenä (liite nro 9).

7.3 Tontin rakentamiskelpoiseksi saattaminen

Tontti on merkitty kiinteistörekisteriin, joten siltä osin hankkeen toteuttamiselle ei ole estettä.

8. LAATUTASO

8.1 Yleistä

Peruskorjaus rakennetaan tämän päivän lastenpäiväkoti rakentamisen laatutasoa noudattaen siten, että rakennus sulautuu ympäristöönsä niin toiminnallisesti kuin arkkitehtonisesti.

Tilojen kalusteiden, varusteiden sekä taloteknillisten järjestelmien ja laitteiden laatu noudattaa tämän päivän päiväkotirakennusten laatutasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI-teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomiota sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

Tilojen suunnittelussa tulee pyrkiä viihtyisään, ajanmukaiseen, esteettömään ja turvalliseen ympäristöön sekä asiakkaiden että henkilökunnan kannalta.

Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varusteiden tulee olla kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia.

Suunnittelussa tulee ottaa huomioon kestävän kehityksen periaatteet

8.2 Toiminnallinen laatutaso

Toiminnallista laatutasoa parantaa erityisesti asianmukaisten märkäeteisten saaminen. Märkäeteiset (3 kpl) rakennetaan nykyisten tuulikaappien tilalle, tuulikaapit ovat kärsineet pahoin kosteusvaurioista ja niiden katto- ja seinärakenteet ovat niin huonossa kunnossa, että ne olisi joka tapauksessa purettava ja rakennettava uudestaan. Korvaamalla purettavat tuulikaapit (a 3m²) kunnollisilla märkäeteisillä (a n. 9,5 m²) voidaan eteis- ja ryhmähuoneet säilyttää entisen kokoisina ja toimivina. Jos märkäeteiset sijoitettaisiin rakennuksen sisälle, jouduttaisiin nykyisten tilojen väliseiniä purkamaan ja avaamaan lattioita viemärien rakentamista varten. Tuulikaapit ovat olisi huonokuntoisina joka tapauksessa rakennettava uudestaan. Ryhmähuoneiden toimivuutta voidaan parantaa huonetilojen muotoa selkeyttämällä, koska voidaan purkaa kiinteitä tiiliseinäisiä varastohuoneita ja korvata ne säilytyskalusteilla. Keittiön uusiminen nykyistä laatutasoa vastaavaksi on välttämätöntä ruokahuollon toimivuudelle.

8.2 Tekninen laatutaso

Asbesti

Rakennuksesta on tehty asbestikartoitus (HB Sisäilmatutkimus 8.1.2003). Sen mukaan asbestia esiintyy seuraavissa rakenteissa.

- ikkunoiden yläpuoliset Luja-levyt
- näkyvät lämpö- ym. Putkien eristeet
- tuulikaappien seinälevyt
- 1.kerroksen käytävään johtavan käytävän kotelorakenne

Asbestia sisältävät rakenteet puretaan raportin ohjeiden mukaisesti.

Kosteustekninen kuntokartoitus

Rakennuksesta on laadittu Kosteustekninen kuntokartoitus (Insinööritoimisto Mikko Vahanen Oy 10.1.2003).

Yhteenveto asbesti- ja kosteusteknisestä kuntokartoituksesta on liitteenä (liite nro 10).

Rakennuksen runko ja vaippa

Rakennuksen vesikaton kermikate uusitaan, samalla katon kallistukset korjataan, mistä johtuen rakennuksen räystäsrakennetta korotetaan noin 100 mm. Kaikki julkisivun ja vesikaton pellitykset uusitaan.. Tuulikaapit puretaan ja niiden tilalle rakennetaan teräsrunkoiset tasakattoiset märkäeteiset ja katokset. Tuulikaappien ikkuna- ja ovirakenteet ovat alumiinia ja lasia, verhoilu pääosin peittomaalattua puuta. Kaikki ulko-ovet uusitaan, uudet ulko-ovet ovat lasiaukollisia alumiiniovina.

Täydentävät rakenteet ja pintarakenteet

Ulkoikkunoille tehdään maalaus-kunnostus, kuultokäsittelyt ikkunat peittomaalataan, samalla ikkunoiden ulkopuolisen karmin huonokuntoiset alapuitteet uusitaan.

Kaikki sisäpinnat käsitellään uudelleen. Kaikki lattiapinnoitteet uusitaan, samoin kaikki alakatot ja akustoivat katot. Sisäoville tehdään maalaus-kunnostus.

Kiintokalusteet ja varusteet

Kaikki kiintokalusteet ja varusteet uusitaan. Niiden taso on tavanomainen Helsingin kaupungin uusien päiväkotien laatutason mukainen. Laitoskeittiön kalusteet ja laitteet uusitaan.

Rakennustapaselostus on liitteenä (liite nro 5). Laitoskeittiösuunnitelma on liitteenä (liite nro 8). Laite- ja koneluettelo on rakennustapaselostuksen liitteenä.

Lämmitysjärjestelmä

Kiinteistö on liitetty Helsingin Energian kaukolämpöverkoston. Liittymä säilytetään ennallaan.

Vanha lämmönjakokeskuslaitteisto, jossa on yhdistetty IV- ja patterilämmitysverkoston lämmönsiirrin ja käyttöveden lämmönsiirrin, uusitaan kokonaisuudessaan.

Patteriverkoston runkoputkistot säilytetään, sulku- ja linjasäätöventtiilit uusitaan. Ilmanvaihtokoneiden lämpöjohtoverkosto uusitaan.

Keittiön tuulikaappiin ja märkäeteisiin asennetaan kierrätysilmalämmittimet. Nykyiset lämmityspatterit säilytetään, patteriventtiilit uusitaan.

Vesi- ja viemärijärjestelmä

Kiinteistö on liitetty kunnalliseen vesijohtoverkoston ja jätevesiviemäri- sekä sadevesiviemäriverkoston. Liittymät säilytetään ennallaan.

Vanhat kylmävesi-, lämminvesi- ja lämminvesikierto- verkostot säilytetään. Lämmönjakohuoneessa tehdään tarpeelliset siirtimen uusimisen vaatimat uusimistyöt.

Verkostojen sulku- ja linjasäätöventtiilit uusitaan.

Vesi- ja viemäri- kalusteet uusitaan kokonaisuudessaan.

Vanhat jäte- ja sadevesiviemärit säilytetään. Verkostoihin tehdään tilajärjestelyjen myötä muuttuvien kalusteiden tarvitsemat muutokset.

Sadevesikattokaivot uusitaan.

Leikkipihalle asennetaan kaksi uutta sadevesikaivoa.

Ilmanvaihtojärjestelmä

Ilmanvaihtojärjestelmä koneineen, kanavistoineen ja päätelaitteineen uusitaan.

1.kerrosta tulee palvelemaan tuloilmakoje 1.5 m³/s sekä kaksi poistoilmapuhallinta.

2.kerrosta tulee palvelemaan tulo/poistoilmakoje 2.5/1.8 m³/s sekä kaksi poistoilmapuhallinta.

Lämmönjakohuoneen yllämmönpoistopuhallin uusitaan, 0.2 m³/s.
Ryömintätilaa varten asennetaan poistoilmapuhallin 0.03 m³/s.

Säätö- ja valvontajärjestelmä

Kiinteistöön asennetaan LON-pohjainen säätö- ja valvontajärjestelmä.

LVIA-hankesuunnitelmaselostus on liitteenä (liite nro 6).

Sähkötekniikka

Pääsääntöisesti kaikki rakennuksen sähkö-, tieto- ja turvajärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan.

Sähköliittymisjohtoon ei tehdä muutoksia. Rakennuksen puhelintalokaapeli uusitaan. Samalla asennetaan valokuitukaapeli teletilan pääjakamoon.

Rikosilmoitus-, palo- ja rakennusautomaatiojärjestelmien sekä hissien hälytysten siirtoa ja mahdollisia kaukokäyttöyhteyksiä varten asennetaan puhelinyhteydet ao. järjestelmien keskuslaitteilta pääjakamoon.

Piha-alueelle asennetaan aluevalaistus. Ulkovarastoihin ja –katoksiin asennetaan valaistus sekä pistorasiat.

Johtoteinä käytetään kaapelihyllyjä, valaisinripustuskiskoja, johtokanavia, putkituksia alaslasketuissa katoissa ja seinärakenteissa.

Vanhojen asennusten rasiot pyritään hyödyntämään. Puhtaaksimuuratuja tiiliseiniä ei roilota – pakottavissa tapauksissa käytetään lista-asennusta.

Valaistus toteutetaan käyttäen vakiovalmisteisiä pienoistoistelamppu - ja loistelamppuvalaisimia. Ulkovalaisimina käytetään elohopeahöyrylamppuvalaisimia, jotka varustetaan valaisinkohtaisilla kompensoimiskondensaattoreilla.

Opettajien työhuone ja toimistot valaistaan päätetyöskentelyyn soveltuvilla matalaluminanssioptiikalla varustetuilla loistelamppuvalaisimilla.

Käytävien ja aulojen valaistus toteutetaan käyttäen pienoistoistelamppuvalaisimia. Portaat valaistaan loiste- tai pienoistoistelamppuvalaisimilla. Märkäeteiset valaistaan opaalikuvullisilla loistelamppuvalaisimilla. Keittiön valaistus toteutetaan loistelamppuvalaisimilla. Lisäksi asennetaan työpöytävalaisimia.

Ryhmätilojen, ruokailu- ja askarteluhuoneiden, toimitilojen ja tuvan yleisvalaistus toteutetaan kytkentäryhmiin jaetuilla loiste/pienloistevalaisimilla. Erillinen säädettävä valaisin omalla säätimellä/kytkimellä katossa, sekä työpöytävalaisin (kytkin + pistorasia).

Lepo- ja leikkihuoneiden yleisvalaistus toteutetaan kytkentäryhmiin jaetuilla loiste/pienloistevalaisimilla. Erillinen säädettävä valaisin omalla säätimellä/kytkimellä katossa. Leikkihallin yleisvalaistus toteutetaan kytkentäryhmiin jaetuilla loiste/pienloistevalaisimilla. Osa yleisvalaistuksesta säädettävissä juhlatilaisuuksia varten.

Märkätiloihin asennetaan mukavuus/kuivatuslämmitykset lattiaan.

Erilaisille kiinteistön varusteille, kuten kuivauskaapit ja pesukoneet, asennetaan sähkönsyöttökaapelointi.

Keittiölaitteita varten varataan pääkeskukseen jakokeskusosa, josta keittiölaitteet kaapeloidaan keittiölaitesuunnitelman mukaan.

Rakennukseen asennetaan määräysten mukainen turvavalojärjestelmä.

Uusia puhelinpisteitä asennetaan lähinnä hälytyksille ja väestönsuojiiin, muuten kaapelointi toteutetaan yleiskaapelointina (puhelin/ATK).

Rakennuksen nykyinen yhteisantennijärjestelmä uusitaan.

Rakennukseen asennetaan ovikellojärjestelmä sisäänkäynteihin.

Johtajan toimistoon asennetaan sisäänpyyntöjärjestelmä. Neuvotteluhuoneeseen asennetaan varattuvalojärjestelmä.

Rakennuksen Inva- WC tiloihin asennetaan avunpyyntöjärjestelmä.

Rakennukseen asennetaan monivalvontajärjestelmä (palovaroitin ja rikosilmoitus). Hälytys johdetaan robottipuhelimella vartiointiliikkeeseen.

Rakennuksen puhelin- ja ATK-kaapelointijärjestelmä toteutetaan avoimena yleiskaapelointijärjestelmänä (kategoria 5eUTP).

Videovalvontajärjestelmä: Rakennuksen ulkosisäänkäyntejä valvotaan ulkokameroilla.

Sähkötekniikan hankesuunnitelma on liitteenä (liite nro 7).

9. RAKENNUSKUSTANNUKSET

Lpk Kanteleen peruskorjauksen rakennuskustannukset ovat Helsingin kaupungin rakennusviraston mukaan luonnospiirustusten perusteella laskettuna 1 800 000 euroa ilman arvonalisäveroä ja 2 196 000 euroa arvonalisäveron kanssa kustannustasossa 4/2005 RI = 111,7 ja THI = 138,5.

Kustannusennuste perustuu arkkitehtiluonnospiirustusten 2.5.2005 sekä rakenne-, LVI- ja sähköluonnossuunnitelmien pohjalta laadittuun tilapohjaiseen kustannusarvioon. Kustannuslaskelma on liitteenä (liite nro 11).

10. AIKATAULU

Peruskorjauksen toteutus on suunniteltu aloitettavan syyskuussa 2006 ja valmistuvan elokuussa 2007.

11. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke sisältyy kaupunginvaltuuston hyväksymän taloussuunnitelman (v. 2005-2006) investointiohjelman vuosina 2006-2007 toteutettavana peruskorjaushankkeena.

12. KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ

12.1 Huoneistomenot

Kiinteistöviraston arvion mukaan lastenpäiväkoti Kanteleen pääomavuokra laskettuna huoneistoneliöiden mukaan tulee peruskorjauksen jälkeen olemaan 13,68 €/m²/kk ja ylläpitovuokra 3,61 €/m²/kk eli uusi vuosivuokra on siis noin 201 140 €/vuosi.

12.2 Muut käyttökustannukset

12.3

Toiminnasta aiheutuvat vuotuiset kustannukset:

Päiväkodin käyttökustannukset ovat ilman vuokraa 600 827 €/vuosi. Nykyinen vuosivuokra on 119 479 €.

12.4 Henkilöstömenot

Peruskorjaus ei vaikuta päiväkodin käyttötalouteen eikä henkilöstöön, koska toiminta tulee rakennuksessa jatkumaan samankaltaisena ja nykyisillä henkilöstöresursseilla.

12.5 Käynnistämiskustannukset

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin tulee varata kunnostettaviin tai uusittaviin kalusteisiin 100 000 euroa.

13. VÄISTÖTILAT

Väistötilana toimii lakkautetun lastenpäiväkoti Purpurin tilat, jotka sijaitsevat Kannelmäessä osoitteessa Purpurinpolku 1.

14. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUU

Sosiaali- ja terveydenhuollon kiinteistöpalvelukeskus vastaa hankkeen toteutuksesta ja ylläpidosta.

HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
2.5.2005

YHTEYSTIETOLUETTELO

Liite 1

LPK KANNEL, PERUSKORJAUS

nimi/osoite	puh.	telefax	sähköposti
HKR-RAKENNUTTAJA			
Projektinjohtaja Olli Venho PL 1540 00099 Helsingin kaupunki h. 302	1662367 050-5591404	1662635	olli.venho@hel.fi
Sähkörakennuttaja Arto Niva PL 1540 00099 Helsingin kaupunki h. 350	1662427 050-5592047	1662421	arto.niva@hel.fi
LVI-rakennuttaja Olavi Salminen PL 1540 00099 Helsingin kaupunki	1662438 050-5592069	1662635	olavi.salminen@hel.fi
Taloautomaatioasiantuntija Peter Andersen PL 1540 00099 Helsingin kaupunki h. 353	1662409 050-5592041	1662421	peter.andersen@hel.fi
TILAAJA			
Helsingin kaupungin kiinteistövirasto Tilakeskus Merja Sederholm PL 7060 00099 Helsingin kaupunki	31043894 0400-804975	31043751	merja.sederholm@hel.fi
KÄYTTÄJÄT			
Päiväkoti Kannel Päiväkodin johtaja Liisi Pohjois-Koivisto PL 42812 00099Helsingin kaupunki	310 41601		pk.kannel@hel.fi
Helsingin kaupungin sosiaalivirasto/Lasten päivähoidon vastuualue Vastaava suunnittelija Marjo Salminen PL 7222 00099Helsingin kaupunki	310 42547	310 43717	marjo.salminen@hel.fi

KEITTIÖSUUNNITTELUN OHJAUS

Helsingin kaupungin sosiaalivirasto / talousyksikkö (Talto)

Liisa Paavola

31043029

liisa.paavola@hel.fi

050-5931321

PL 7008

00099 Helsingin kaupunki

ISÄNNÖITSIJÄ

Helsingin kaupungin sosiaalivirasto

Sosiaali- ja terveydenhuollon kiinteistöpalvelukeskus (Kiinto)

Kane Perkiö

31043314

31043751

kane.perkio@hel.fi

PL 7060

050-5901216

00099 Helsingin kaupunki

KIINTEISTÖN HOITO JA HUOLTO

Helsingin palvelukeskus / kiinteistöhoitoyksikkö

Raimo Huttunen

587 4979

169 3970

raimo.huttunen@hel.fi

PL 2209

0500-852115

00099 Helsingin kaupunki

SUUNNITTELIJAT

Pää- ja rakennussuunnittelija

Arkkittehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy

Jukka Turtiainen

09-435 5320

0400-546097

jukka.turtiainen@arkturtiainen.fi

Tietäjantie 4

02130 Espoo

Rakennesuunnittelija

HKR-Arkkitehtuuriosto / tekninen toimisto

Tuula Aho-Parkkila

166 2147

624 802

tuula.aho-parkkila@hel.fi

Kasarmikatu 21

050-3881771

PL 1530

00099 Helsingin kaupunki

h. 415

LVIA-suunnittelija

Aho Consulting Oy

Eero Aho

09-35073210

09-35073221

eero.aho@ahoconsulting.fi

Mika aromaa

mika.aromaa@ahoconsulting.fi

Sienitie 18 A

00760 Helsinki

Sähkösuunnittelija

Yhtyneet Insinöörit Oy

Jarmo Pyökkänen

09-45206030 09-5206060 jarmo.pyokkanen@yhtyneetinsinoorit.fi

Markku Sevón

markku.sevon@yhtyneetinsinoorit.fi

Kutojantie 11

02630 Espoo

Kosteus- ja haitta-ainetutkimukset

HKR-Rakennuttaja
Timo Immonen 166 2118 166 2440 timo.immonen@hel.fi
Kasarmikatu 21 050-559 2171
PL 1540
00099 Helsingin kaupunki
h. 441

Keittiösuunnittelija

HKR-Arkkitehtuuriosasto / yleissuunnittelutoimisto
Pirjo Pajarinen 166 2350 624 802 pirjo.pajarinen@hel.fi
Kasarmikatu 21 050-372 8213
PL 1530
00099 Helsingin kaupunki
h. 405

Geo-suunnittelija

Kiinteistövirasto / geotekninen osasto
Pekka Leivo 169 4554 pekka.leivo@hel.fi
Malmin asematie 3 A 050-348 8085
PL 2202
00099 Helsingin kaupunki

ARKKITEHTITOIMISTO JUKKA TURTIAINEN OY

POHJANTIE 12 C, 02100 ESPOO

PUH. 09- 4355 320, FAX 09- 4355 3210

LASTEN PÄIVÄKOTI KANNEL

22.1.2003

HUONEALAT / LÄHTÖTILANNE

1.KERROS

Pinta-ala

tila n:o nimi

muutos

tekniset tilat	107	SPK	6,0 m ²	107	SPK	6,0 m ²	
	108	IV-KH + LJH	32,5 m ²	108	IV-KH + LJH	82,5 m ²	+
		yht.	38,5 m²		yht.	88,5 m²	+

henk.kunta sos. tilat

	115	WC etutila	1,5 m ²	115	WC etut.	1,5 m ²	
	116	WC eriö	1,0 m ²	116	WC eriö	1,0 m ²	
	117	Pukuhuone	7,5 m ²	117	Pukuh.	7,5 m ²	
	118	Suihku	2,0 m ²	118	Suihku	2,0 m ²	
	119	Hlö / taukotila	15,0 m ²	119	Hlö / taukotila	15,0 m ²	
		yht.	27,0 m²		yht.	27,0 m²	

keittiö

	120	TK	3,5 m ²	120	TK	5,0 m ²	
	121	Vesimittarihuone	2,0 m ²	121	Vesimittarih.	0,5 m ²	
	122	Keittiö	32,5 m ²	122	Keittiö	32,5 m ²	
	123	Kylimiö	3,0 m ²	123	Kylimiö	3,0 m ²	
	124	Kuiva varasto	3,5 m ²	124	Kuiva var	3,5 m ²	
		yht.	44,5 m²		yht.	44,5 m²	

talonmiehen as.

	125	TK	1,5 m ²	125	TK	1,5 m ²	
	126	ET	6,5 m ²	126	ET	6,5 m ²	
	127	OH	17,5 m ²	127	Huone	17,5 m ²	

128	Keittiö	10,5 m ²	128	Keittiö	10,5 m ²
129	MH	13,0 m ²	129	Huone	13,0 m ²
130	VH	2,0 m ²	130	VH	2,0 m ²
131	KPH	4,0 m ²	131	KPH	4,0 m ²
132	Talonmiehen var.	34,5 m ²	132	Talonmiehen var.	34,5 m ²
	yht.	89,5 m²		yht.	89,5 m²

muut tilat					
101	TK	8,0 m ²	101	TK	8,0 m ²
102	Porras	12,5 m ²	102	Porras	12,5 m ²
103	Varasto	6,0 m ²	103	Var	6,0 m ²
104	WC	2,5 m ²	104	WC	2,5 m ²
106	SK	1,5 m ²	106	SK	1,5 m ²
109	Hissi	1,5 m ²	109	Hissi	1,5 m ²
110	Varasto	2,5 m ²	110	Var	2,5 m ²
111	Käytävä	25,5 m ²	111	Käytävä	25,5 m ²
112	VSS	28,0 m ²	112	VSS	28,0 m ²
114	Varasto	13,5 m ²	114	Var	13,5 m ²
	yht.	101,5 m²		yht.	101,5 m²

KAIKKI 1. KERROKSEN TILAT YHT.

301,0 m²

1. KERROKSEN TILAT YHT.

351,0 m²

YHT.

50,0 m²50,0 m²

2. KERROS

0-1 -vuotiaat

202	TK	8,0 m ²	202	tila n:o	nimi	Pinta-ala	muutos
203	Pussitushuone	9,0 m ²				0,0 m ²	-8,0 m ²
204	Ryhmähuone, 0-3	32,0 m ²	204	Ryhmähuone A		0,0 m ²	-9,0 m ²
205	WC	2,0 m ²	205	WC		50,5 m ²	18,5 m ²
	yht.	51,0 m²		yht.		52,5 m²	1,5 m²

1-2 -vuotiaat

206	TK	6,5 m ²	206	TK /märkäet		13,0 m ²	6,50 m ²
-----	----	--------------------	-----	-------------	--	---------------------	---------------------

207	Märkäeteinen	6,0 m ²	207	Pukutila	6,0 m ²
208	Pukutila	7,0 m ²	208	Pukutila	7,0 m ²
209	Pesuhuone	9,0 m ²	209	vaateh.	9,0 m ²
212	Ruokailu / ask.	20,0 m ²	212	Ruokailu / ask.	20,0 m ²
213	Lepo- ja leikkih.	28,0 m ²	213	Lepo- ja leikkih.	28,0 m ²
214	Varasto	2,5 m ²	214	Var	2,5 m ²
	yht.	79,0 m²		yht.	85,5 m²
232	TK	2,5 m ²	232	TK	9,5 m ²
233	Märkäeteinen	9,0 m ²	233	Pukutila	9,0 m ²
234	Pukutila	15,0 m ²	234	Pukutila	15,0 m ²
235	Pesuhuone	8,5 m ²	235	Pesuhuone	8,5 m ²
236	Ruokailu / ask.	36,0 m ²	236	Ruokailu / ask.	36,0 m ²
238	Lepo- ja leikkih.	35,5 m ²	238	Lepo- ja leikkih.	39,0 m ²
239	Varasto	2,0 m ²			0,0 m ²
	yht.	108,5 m²		yht.	117,0 m²
240	TK	2,5 m ²	240	TK /märkäet.	10,0 m ²
241	Märkäeteinen	11,5 m ²			0,0 m ²
242	Pukutila	9,0 m ²	242	Pukutila	20,5 m ²
243	Pesuhuone	8,5 m ²	243	Pesuhuone	8,5 m ²
245	Ruokailu / ask.	28,5 m ²	245	Ruokailu / ask.	28,5 m ²
246	Lepo- ja leikkih.	39,5 m ²	246	Lepo- ja leikkih.	42,0 m ²
247	Varasto	2,0 m ²			0,0 m ²
	yht.	101,5 m²		yht.	109,5 m²
252	Pukutila	15,0 m ²	252	Pukutila	15,0 m ²
253	PH	1,5 m ²			0,0 m ²
254	WC	1,0 m ²			0,0 m ²
255	PH	1,5 m ²			0,0 m ²
256	WC	1,0 m ²			0,0 m ²
257	Suihku	2,0 m ²			0,0 m ²
258	Tupa	44,0 m ²	258	Tupa	47,0 m ²
					-1,5 m ²
					-1,0 m ²
					-1,5 m ²
					-1,0 m ²
					-2,0 m ²
					3,00 m ²
3-6 -vuotiaat /1					6,50 m ²
3-6 -vuotiaat /2					7,00 m ²
esikoulu					3,50 m ²
					-2,0 m ²
					8,5 m ²
					7,50 m ²
					-11,5 m ²
					11,50 m ²
					2,50 m ²
					-2,0 m ²
					8,0 m ²

259	Varasto	2,5 m ²				0,0 m ²	
260	Lepoh. / ryhmätila	16,0 m ²		260	Lepoh. / ryhmätila	16,0 m ²	-2,5 m ²
	yht.	84,5 m²			yht.	78,0 m²	-6,50 m²
yhteiset tilat							
225	Verstas	16,5 m ²		225	Neuvottelu	16,5 m ²	
226	Varasto	5,0 m ²				0,0 m ²	-5,0 m ²
228	Leikkihalli	67,0 m ²		228	Leikkihalli	87,0 m ²	20,00 m ²
228	Leikkikeittiö	6,0 m ²		228	Leikkikeittiö	6,0 m ²	
230	Vesileikkihuone	8,0 m ²				0,0 m ²	-8,0 m ²
	yht.	102,5 m²			yht.	109,5 m²	7,00 m²
toimistotilat							
221	Toimenpidehuone	12,5 m ²		221	TOIMISTO	12,5 m ²	
222	WC	1,5 m ²		222	WC	1,5 m ²	
223	Toimisto	8,5 m ²				0,0 m ²	-8,5 m ²
224	Opettajainhuone	14,5 m ²		224	Opettajainhuone	24,0 m ²	9,50 m ²
	yht.	37,0 m²			yht.	38,0 m²	1,00 m²
tekniset tilat							
261	Sähkö	0,5 m ²		261	sähkö	0,5 m ²	
262	Sähkö	1,0 m ²		262	Sähkö	1,0 m ²	
263	Talopakamo	0,5 m ²		263	Talopakamo	0,5 m ²	
	yht.	2,0 m²			yht.	2,0 m²	
henk. kunta sos. tilat							
216	Henkilökunta / pkl	12,0 m ²		216	Hlö / pukuh.	12,0 m ²	
217	suihku	2,0 m ²		217	suihku	2,0 m ²	
218	WC	1,5 m ²		218	WC	1,5 m ²	
	yht.	15,5 m²			yht.	15,5 m²	
muut							
102	Porrash	6,0 m ²		102	Porrash	6,0 m ²	
109	Hissi	1,5 m ²		109	Hissi	1,5 m ²	
210	Eristyshuone	8,5 m ²		210	PESUH. A	8,5 m ²	
211	WC	2,0 m ²		211	WC	2,0 m ²	
215	Vaatehuolto	5,0 m ²		215	VAR.	5,0 m ²	
219	SK	2,5 m ²		219	SK	2,5 m ²	

220	Käytävä	29,5 m ²	220	Käytävä	34,5 m ²	5,00 m ²
227	Varasto	6,0 m ²	227	Var	6,0 m ²	
231	Hissin eteinen	5,0 m ²			0,0 m ²	-5,0 m ²
244	SK	5,0 m ²	244	SK	12,5 m ²	7,50 m ²
248	Käytävä	13,0 m ²	248	Käytävä	13,0 m ²	
249	Varasto	1,5 m ²	249	SIIVOUKESKUS	4,0 m ²	2,50 m ²
250	PH	1,0 m ²			0,0 m ²	-1,0 m ²
251	WC	1,0 m ²			0,0 m ²	-1,0 m ²
	Käytävä	2,0 m ²			0,0 m ²	-2,0 m ²
	yht.	89,5 m²		yht.	95,5 m²	6,00 m²

KAIKKI 2. KERROKSEN TILAT YHT.

671,0 m² **2. KERROKSEN TILAT YHT.**

YHT.

32,00 m²

HUONEALAT YHTEENSÄ (1. + 2. KERROS)

972,0 m² **YHTEENSÄ (1.+ 2. KRS)**

YHT.

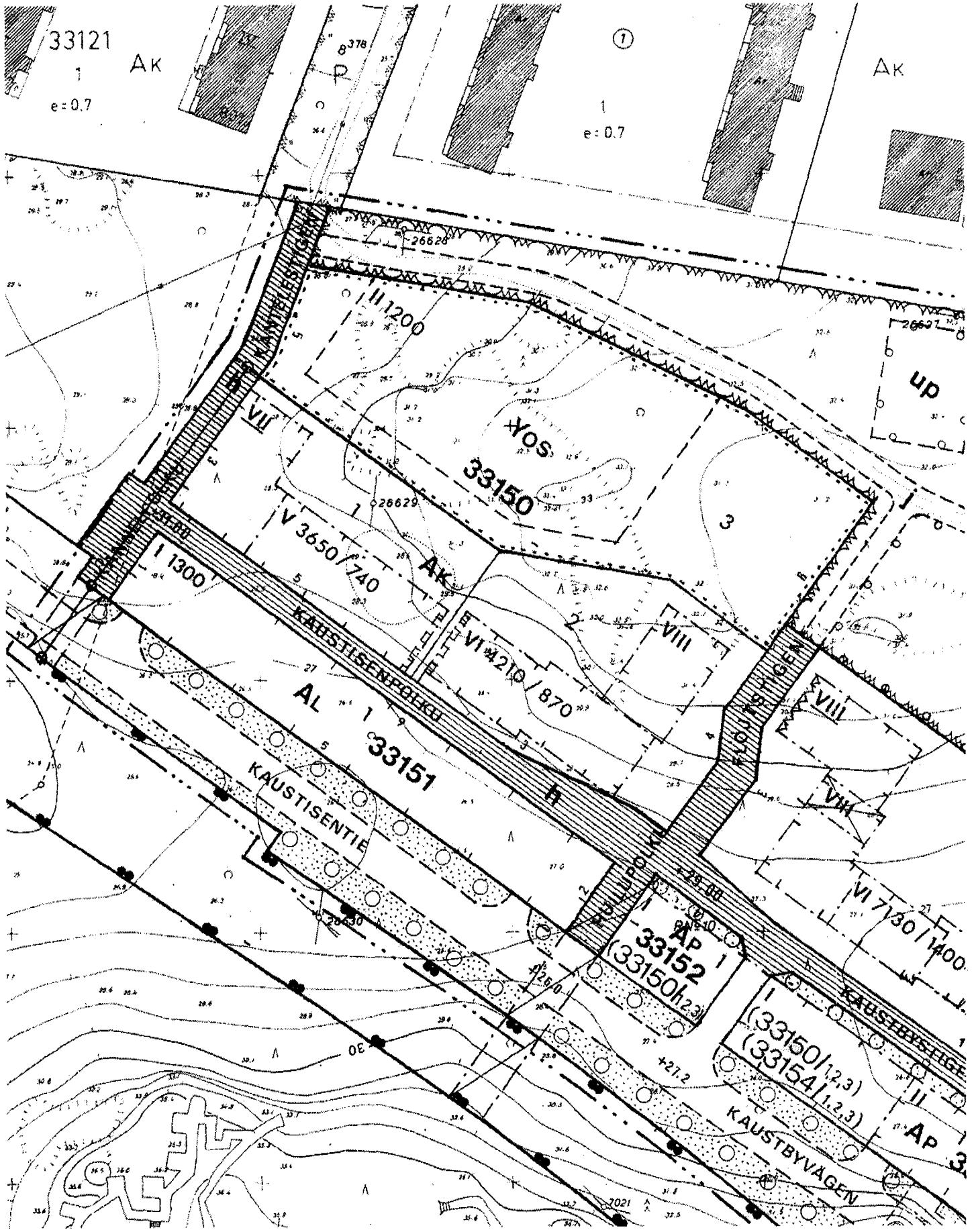
82,00 m²

Huoneistoala =4,5%+huoneala

Vuokranmaksupinta-ala noin 970 m²

Pinta-alamuutokset:

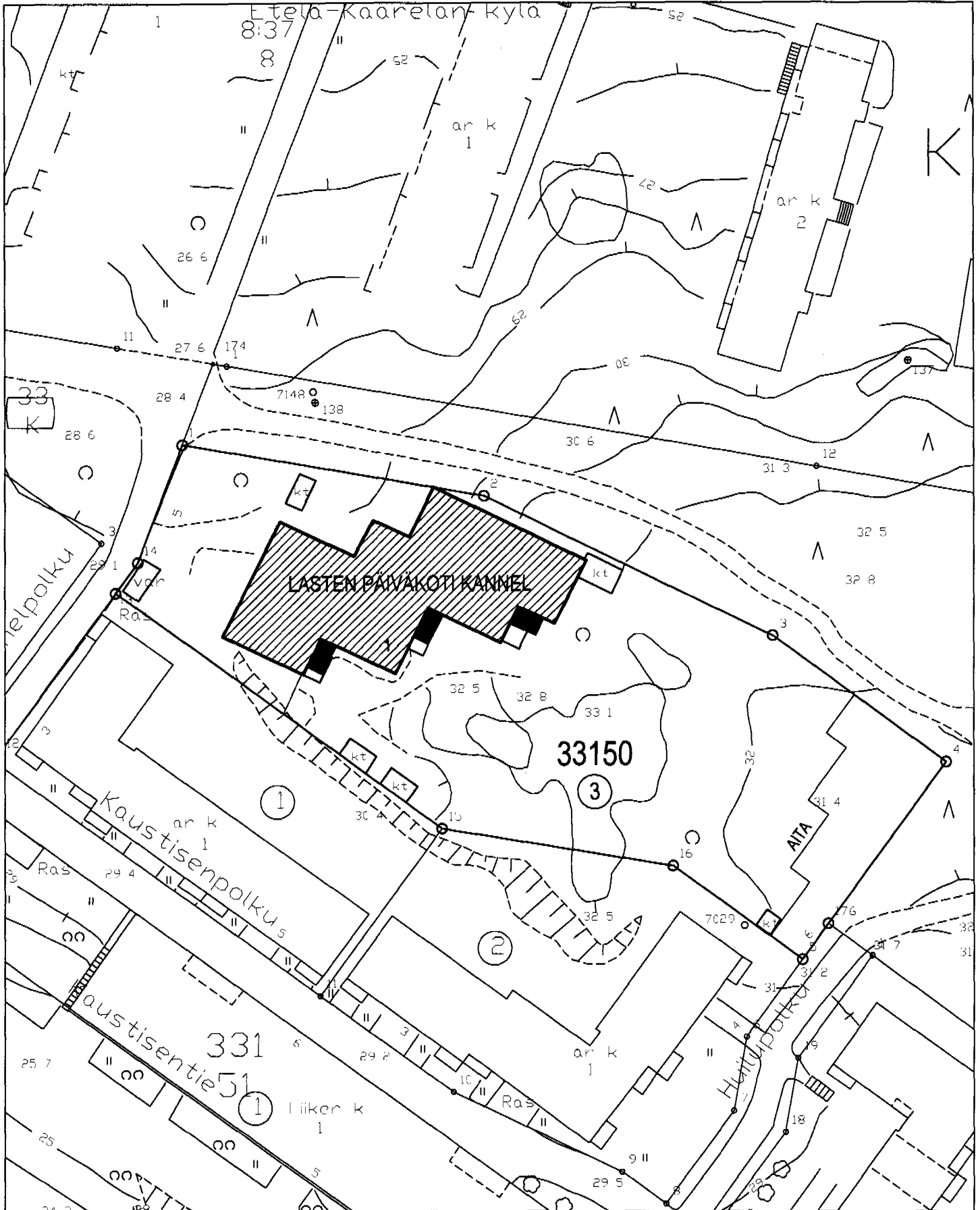
- tuulikaappien laajennukset
- purettavien seinien pinta-ala
- iv-konehuone



ASEMAKAAVA VAHVISTETTU 08.03.1973

LPK KANNEL
PERUSKORJAUS
ASEMAKAAVAOTE 1:1000

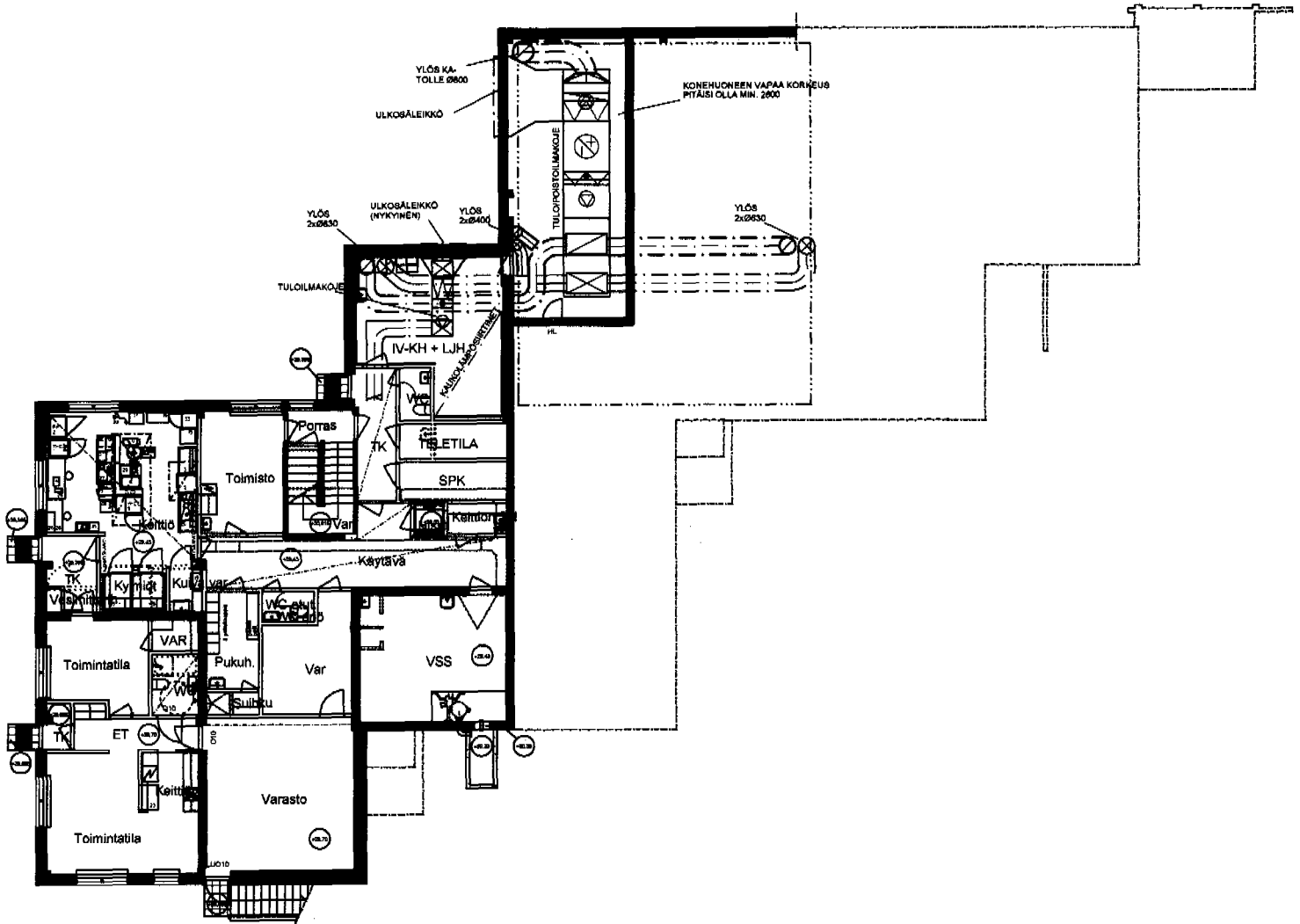
HANKESUUNNITELMA
LUONNOS
01.04.2003

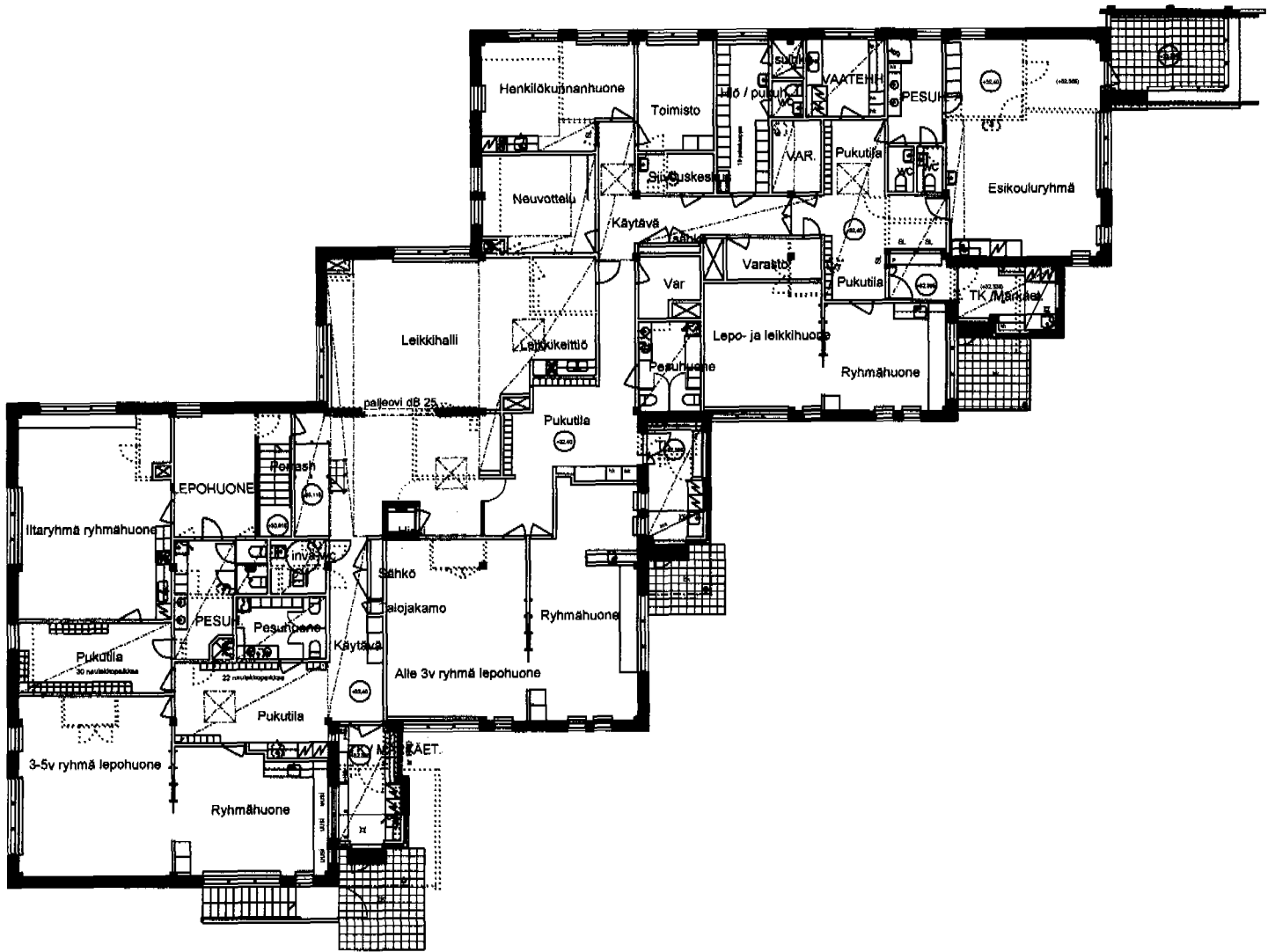


■ Laajennus,
uudet märkäeteiset

LPK KANNEL
PERUSKORJAUS
ASEMAPIIRROS 1:750

HANKESUUNNITELMA
LUONNOS
03.03.2003





B 1 YLEISTIEDOT**RAKENNUSTAPASELOSTUS****1 RAKENNUSKOHDE**

1 (23)

Rakennuskohteen nimi LPK Kannel	
Osoite Kannelpolku 5 00420 Helsinki	
Rakennuspaikkaa koskevat tiedot (tontti, kaavoitus, rakennusoikeus, rasitteet jne.) Kaupunginosa 33, Etelä-Kaarela: kortteli/tontti 33150/3, tontin pinta-ala 4500 m ² , asemakaava voimassa, vahvistettu 8.3.1973, rakennusoikeus 1200 krs-m ² , käytetty rakennusoikeus 958 krs-m ² , lisäksi toteutettu tekn. ja varastotiloja 137,5 krs-m ² . Pysäköintipaikat sijoitettu erilliselle autopaikkatontille 33152/1.	
Paloluokka	Autopaikat 1 ap/ 5 työntekijää , sijoitus tontilla 33152/1

2 LAAJUUSTIEDOT

SUUNNITELMISTA MITATUT	OHJELMAN MUKAISET
Bruttoala (brm ²)	Bruttoala tavoite (brm ²) 1129
Hyötyala (hym ²)	Hyötyala (hym ²) 1054
Tilavuus (m ³)	Tilavuuden ennuste (m ³)

3 RAKENNUTTAJA JA SUUNNITTELIJA

RAKENNUTTAJA	HKR-Rakennuttaja / Veikko Eilimo	
Osoite		Puhelin 1662360
ARKKITEHTISUUNNITTELU	Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy / Jukka Turtiainen	
Osoite		Puhelin 4355320
RAKENNESUUNNITTELU	HKR/ ARK/TTO	
Osoite	Tuula Aho-Parkkila	Puhelin 1662147
LVI-SUUNNITTELU	AHO Consulting Oy	
Osoite		Puhelin 350 7320
SÄHKÖSUUNNITTELU	Yhtyneet Insinöörit Oy	
Osoite		Puhelin 45206030
Osoite		Puhelin

B 1 RAKENNUSTYÖT

2

1 Maa- ja pohjarakennus		
	Selostus ja laatutason kuvaus	Rakentamisosien määrät
11	<p>Raivaus ja purku</p> <p>Ulkoseinältä puretaan betonirakenteita IV-säleikköä varten kahden metrin matkalta. Seinä puretaan lattiatasoon saakka rakennusaikaisia kuljetuksia varten. Seinä paikataan kevytrakenteisena. Aukko vahvistetaan teräsrakentein.</p> <p>Alapohjan kulkuluukun alapuolelta puretaan betoniseinää ovea varten.</p> <p>Vanhat tuulikaapit puretaan perustuksineen.</p> <p>Mikäli korjauksessa puretaan putki- ja lämpöeristeitä tehdään purkaminen asbestityönä.</p>	
12 13	<p>Maankaivu</p> <p>Louhinta</p> <p>Alustatilaan rakennetaan uusi IV-konehuone. Sen rakentaminen vaatii louhintaa. Katso tarkemmin GEO-suunnitelmista.</p> <p>Piha-alueelle lisätään 3 kpl uusia sadevesikaivoja. Kaivojen ja putkilinjojen kaivamisessa on varauduttava louhintaan.</p> <p>Kuraeteisten perustuksia varten kaivetaan kalliopintaan asti.</p>	Alue Rakennus
14	Pohjarakenteet ja pohjan vahvistus	Alue Rakennus
15	<p>Salaojat ja putkijohdot</p> <p>Rakennus on kellarikerroksen osalta salaojitettu. Vanhat salaojat puhdistetaan ja kuvataan.</p> <p>Rakennettavan IV-konehuoneen ja alustatilan välinen uusi seinälinja salaojitetaan.</p>	
16	<p>Täyttö ja tiivistys</p> <p>Kuraeteisten perustusten vierustojen täyttö ja alapohjan alustäyttö routimattomalla materiaalilla. IV-konehuoneen ja kuraeteisten lattioiden alle ja perusmuurin vierustäyttöön tulee salaojasepeliä vähintään 200mm.</p>	Alue Rakennus

2

17	Rakentamisalueen pintarakenteet	
18	Ulkovarusteet	
	<p>Piha-alueen pinnantasausta korjataan. Lisätään kolme sadevesikaivoa.</p> <p>Sisäänkäyntien edustan kulkutiet sekä ylä- että alapihalla asvaltoidaan. Uusien tuulikaappien (3 kpl) edustalle asennetaan betonista sidekiveä yhteensä n. 45m². Sisäänkäyntien edustalle asennetaan teräksiset jalkarität (5 kpl)</p> <p>Keittiön sisäänkäynnin eteen asennetaan teräsritilä (sinkitty) kaltevaan asentoon korvaamaan nykyinen porrasaskelma.</p> <p>Uusien tuulikaappien ja pinnantasauksen korjauksen aiheuttamat vauriot istutusalueilla korjataan ennen korjausta vallinneeseen tasoon. Varsinaisia pihanrakennustöitä urakkaan ei sisälly.</p>	

2 Perustukset ja ulkopuoliset rakenteet		Rakentamisosien määrät
21 22	<p>Selostus ja laatutason kuvaus</p> <p>Anturat Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit</p> <p>Vanha rakennus on perustettu kalliolle.</p> <p>Uudet tuulikaapit ja IV-konehuoneen seinät perustetaan kallion varaan.</p> <p>Perusmuuri vesieristetään rakennettavan IV-konehuoneen kohdalta.</p> <p>Vanhassa betonisokkelissa on paikoin halkeamia ja teräkset ovat näkyvillä. Vaurioitunut betoni postetaan, betoniteräkset paljastetaan ja ruostesuojataan ja korjaukset paikataan. Yht. n.30m²</p>	
23 26	<p>Kantavat alapohjat Maanvaraiset laatat</p> <p>Vanhassa rakennuksessa kellarissa on maanvaraiset lattiat, ensimmäisessä kerroksessa on osittain kantava ja osittain maanvarainen ala-pohja.</p> <p>Maanvaraiset laatat ja pintalaatta ovat paikoin painuneet. Painumisen pysähtymisen varmistamiseksi suoritetaan seurantamittauksia. Jos painuminen jatkuu on rakenteet avattava ja painumien aiheuttaja korjattava. Muutoin painumat tasoitetaan ja laatan ja seinän väliin syntyneet raot tiivistetään.</p> <p>Uusien märkäeteisten sekä uuden IV-konehuoneen lattiat tehdään maanvaraisina.</p> <p>Alustatilaan järjestetään tuuletus.</p> <p>Alustatilan ja sisätilojen läpiviennit tiivistetään. Kaikki orgaaninen aines poistetaan alustatilasta.</p>	
25 27	<p>Väestönsuojarakenteet Erityisrakenteet</p> <p>Rakennuksessa on paikalla valettu väestönsuoja, joka säilyy ennallaan.</p>	
28	<p>Ulkopuoliset rakenteet</p> <p>Ulkovarastojen sokkeleita korotetaan ja lattiaa nostetaan. Uusi lattia puurakenteinen.</p>	

3	Runko- ja vesikattorakenteet	Rakentamisosien määrät
32	<p data-bbox="244 322 539 353">Kantavat väliseinät ja pilarit</p> <p data-bbox="244 367 1072 504">Kellarikerroksen maanvastaiset seinät, väestösuojan seinät ja rappukäytävän seinät ovat paikalla valettua betonia. Muutoin rakennuksen kantavana rakenteina toimivat teräsbetoni pilarit ja palkit.</p> <p data-bbox="244 561 1088 668">Rakennettavaan IV-konehuoneeseen rakennetaan harkkorakenteiset seinät alustatilaan vasten. Seinät vesieristetään. Seinään tehdään kulkuluukku alustatilaan.</p>	
33	<p data-bbox="244 769 401 800">Laatat ja palkit</p> <p data-bbox="244 814 950 889">Välipohja rakenteena on massiivinen teräsbetonilaatta. Yläpohjassa on Siporex-laatat.</p>	
34	<p data-bbox="244 1035 323 1066">Portaat</p> <p data-bbox="244 1079 577 1110">Portaat ovat teräsbetonia.</p>	
35 55	<p data-bbox="244 1212 586 1243">Ulkoseinät julkisivurakenteineen</p> <p data-bbox="244 1278 1125 1353">Julkisivut ovat muurattuja. Seinien ja kantavien rakenteiden väliin on paikoin syntynyt halkeamia. Halkeamat tiivistetään.</p> <p data-bbox="244 1367 1038 1420">Ikkunoiden vesipellit uusitaan, samalla vesipeltien kaltevuutta lisätään poistamalla ikkuna-aukon alareunasta yksi tiilikkerros.</p> <p data-bbox="244 1433 827 1464">Seinä rakenteen tuulettavuus tulee varmistaa.</p> <p data-bbox="244 1477 1000 1543">Kuraeteisten runko tehdään teräs/puu / maalattu teräspelti rakenteisina.</p>	
36 37 38	<p data-bbox="244 1610 498 1641">Ulkotasot ja parvekkeet</p> <p data-bbox="244 1654 514 1685">Ullakko ja kattorakenteet</p> <p data-bbox="244 1698 388 1729">Tilaelementit</p>	

4	Täydentävät rakenteet	Rakentamisosien määrät
41 42	<p>Selostus ja laatutason kuvaus</p> <p>Ikkunat Erityisikkunat</p> <p>Ikkunarakenteet tiivistetään. Karmien ja seinän väli avataan ja tiivistetään.</p> <p>Ulkopuolen alapuitteista poistetaan lasilistat. Uusimisen yhteydessä lahoiksi ja hapertuneiksi todettavat alapuitteet vaihdetaan uusiin. Uusi puite tehdään tiheäsyisestä männystä (16 vuosikasvainta/20mm). Vanhat silikonikitit tai muut vanhat kitit poistetaan ja lasit kitataan alareunastaan öljypohjaisella ikkunakitillä, kittaus korvaa nykyisen puisen lasilistan. Ikkunoiden käyntivälit ja heloitukset tarkistetaan ja tarvittaessa kunnostetaan. Entiset tiivisteet poistetaan ja uudelleentivistys tehdään silikonitiivisteellä ikkunoiden valmiiksimaalauksen jälkeen. Vuorilista poistetaan, karmin ja seinän välinen tiiveys tarkistetaan ja lisätään tiivistettä.</p> <p>Kolot ja halkeamat kitataan ja karmit ja puitteet (myös sisäpuite) maalataan kahteen kertaan peittävästi (nykyisin ikkunapuitteet ovat kuultokäsitellyt).</p> <p>Sisäikkunoiden puitteet kuultokäsitellään. Sisäikkunoiden vuorilistat uusitaan. Uudet sisäikkunat ovat puu/lasirakenteisia, pinta kuultokäsitelty.</p> <p>Tuulikaappien uudet ikkunat ovat alumiinipuitteilla ja 3K-lämpölaseilla varustettuja pääosin kiinteitä.</p> <p>Kattoikkunat</p> <p>Kattoikkunoiden sisäpuolisille puuikkunoille tehdään maalaus-kunnostus. Ulkopuoliset kupuikkunat ovat kosteusteknisen kartoituksen mukaan kunnossa.</p>	
43 44	<p>Ovet Erityisovet</p> <p>Uusien tuulikaappien ulko-ovet ovat uusia alumiinilasirakenteisia. Muut ulko-ovet uusitaan karmeineen, uudet ovet alumiini/lasirakenteisia. Ulko-ovet varustetaan ovipumpuilla aukipitotoiminnolla.</p> <p>Pääosa sisäovista säilytetään ja maalaus-kunnostetaan. Uudet sisäovet ovat vakiotyypisiä levyrakenteisia huullettuja laakaovia. Db-ovi johtajan huoneeseen, muut tavallisia.</p> <p>Kaikki säilytettävät ovet maalaus-kunnostetaan. Kunnostettavissa ovissa on maalattuja levyovia, puurunkoisia kuultokäsitellyjä puuovia. Maalattuja ja levypintaisia lasiaukollisia puuovia, umpinaisia teräsovia ja palo-ovia.</p> <p>Maalaus-kunnostus käsittää:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pinnan kunnostuksen - käyntisovituksen ja heloituksen tarkistamisen ja 	

- tarvittaessa kunnostuksen ovipumpun tarkistuksen ja tarvittaessa korjauksen/uusimisen.
- kynnysten hionnan ja maalauksen/lakkauksen.

Uusia ovia tulee uusiin oviaukkoihin, vanhoihin oviaukkoihin joista vaihdetaan karmit sekä eräisiin vanhoihin karmeihin.

Uudet ovet ovat puurakenteisia laakaovia, puurunkoisia lasiaukollisia ovia, teräsrunkoisia lasiaukollisia ovia sekä puurunkoisia ja -päällysteisiä tai teräsrakenteisia ja -päällysteisiä palo-ovia.

Eräitä uusia ovilehtiä asennetaan vanhaan karmiin. Tällöin karmille tehdään huoltomaalaus.

Leikkihalliin asennetaan tilaa jakava paljeovi (dB 25) kattoon tehtävään "valepalkkiin" ja kiskokoteloon.

Karmin ja seinän välinen rako tilkitään lasivillalla ja kitataan molemmin puolin elastisella kitillä pohjanauhaa käyttäen. Kaikissa ovissa vetimet/painikkeet molemmilla puolilla ovea ellei toisin ole osoitettu.

Virka-ajaksi avattavat ulko-ovet varustetaan moottorilukoilla, joita varten tarvittavat johto- ja laitevaraukset otettava huomioon ovi- ja karmirakenteissa.

Vanhoilla paikoilla säilyville oville tehdään vain heloituksen tarkistus ja tarvittaessa korjaus (esim. jouset ym.) sekä öljyäminen.

Ulko-ovet varustetaan Exec-lukoilla. Sisäovet muutetaan Exec-järjestelmään. Kulunvalvontalaitteet sähkösuunnitelman mukaisesti.

45 Kevyet väliseinät

46 Erityisväliseinät ja jakoseinät

Uusia väliseiniä rakennetaan vähäisessä määrin, ne tehdään kalkkihiekkatiillistä ½-kiven seininä. Varaston seinät puhtaaksi muurattuina ja muiden tilojen seinät ylitasoitettuina.

Olevia tiilliseiniä puretaan vähäisessä määrin ja niihin tehdään eräitä uusia oviaukkoja.

Pesu- ja wc-tilojen wc-eriot tehdään vakiovalmisteisista alumiini/laminaattirakenteisilla jakoseinillä.

Entinen puulasilaseinäinen vaunuvarasto maalaus-kunnostetaan.

47 Kaiteet, hoitotasot ja hoitosillat

48 Hormit, kanavat, tulisijat ja piiput

Vesikaton yläpuolelle nousevat ilmastointihormit ja muut vastaavat rakenteet tehdään lämmöneristyksellä ja tarpeellisilla sadekatoksilla varustettuina ja pellitettyinä.

5	Pintarakenteet	Rakentamisosien määrät
	Selostus ja laatutason kuvaus	
51	<p>Vesikate</p> <p>Yläpohjarakenteena on bitumikermikate.</p> <p>Vanhat kermit poistetaan. Tehdään uudet kallistukset ja uusi vesieristys. Kattokaivot uusitaan ja niiden paikkoja muutetaan. Uusia kaivoja tulee 8 kappaletta. Räystäitä korotetaan noin 10 cm, korotus tehdään puulla, korotus koskee myös ikkunoiden yläpuolia. Räystäspellit ml ikkunoiden yläpuoliset pellitykset uusitaan muovipinnoitetulla vakiovärisellä teräspellillä.</p> <p>Räystäsrakenteen uusimisen yhteydessä varmistetaan seinärakenteen tuuletettavuus.</p> <p>Ikkunarakenteen yläpuolisen rakenteen liitos muuhun rakenteeseen varmistetaan bitumikermillä</p> <p>Uusiin kuraeteisiin tulee bitumikermikate.</p>	
52	<p>Sisäseinien pintarakenteet</p> <p>Kaikki sisäseinäpinnat joita ei laatoiteta maalataan.</p> <p>Pesu- ja wc-tilojen nykyiset pinnoitteet poistetaan ja tasoitetaan, pesutilojen seinät kosteuseristetään. Pesu- ja wc-tilojen sekä kuraeteisten seinät laatoitetaan keraamisilla laatoilla. Siivousskomeroiden pesualtaiden taustat sekä erillisten keittiöiden pöytätasojen ja yläkaappien välit laatoitetaan.</p> <p>Keittiön seinistä poistetaan nykyiset laatat, kosteuseristetään ja päällystetään keraamisella laatala</p> <p>IV-konehuoneiden seinäpintoihin asennetaan asennetaan reijitetyllä metallilevyillä päällystettyä akustiikkalevyä arviolta 50% pinnasta.</p> <p>Kaikkiin ulkokulmiin asennetaan rst-kulmalista.</p>	
53	<p>Sisäkattojen pintarakenteet</p> <p>Kaikki vanhat alakatot ja alakattokotelot puretaan. Kattoihin liimatut akustiikkalevyt poistetaan. Uudet alakatot tehdään pääosin avattaviksi, akustiikkalevyt (esim. Parmitex Extra/ Paroc Oy) maalattuihin alumiinihattulistöihin, otsapinnat kiinteitä kipsilevystä. Keittiössä levynä esim. Akusteri S/ Paroc Oy. Putkikoteloita tehdään myös kiinteinä kipsilevyrakenteisina.</p> <p>Kaikki kattopinnat, joihin ei tule alakattoa päällystetään kattoon liimattavilla akustiikkalevyillä, maalattut reunalistat.</p> <p>Varastotiloissa kattopinnat maalataan.</p> <p>IV-konehuoneiden kattopintoihin asennetaan asennetaan reijitetyllä metallilevyillä päällystettyä akustiikkalevyä arviolta 50% kattopinnasta.</p>	

54	<p>Porrashuoneiden pintarakenteet</p> <p>Lattiapäällysteet uusitaan, uusi päällyste linoleumi, porrasaskelmat varustetaan liukuesteillä.</p> <p>Seinät ja kattomaalataan.</p> <p>Kaiteet ja käsijohteet maalataan.</p>	
55	<p>Ulkoseinien pintarakenteet</p> <p>Tiilipinnoille ei toimenpiteitä.</p> <p>Ikkunapeilien mineriittipinnat huoltomaalataan. Julkisivujen kaikkipeilitykset uusitaan.</p> <p>Uusien eteisten seinäpintojen pääasiallisena verhouksena on peittomaalattu puu.</p> <p>Vajojen puurakenteiset seinät huoltomaalataan sisä- ja ulkopuolelta.</p>	

5	Pintarakenteet	
	Selostus ja laatutason kuvaus	Rakentamisosien määrät
56	<p>Lattian pintarakenteet</p> <p>Kaikki lattiapäällysteet uusitaan.</p> <p>Lattian pintamateriaalit ovat seuraavat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tuulikaapit, kuraeteiset, wc- ja pesutilat: keraaminen laatta - keittiö: akryylibetoni - ryhmä- ja lepohuoneet, puku- ja eteistilat: linoleumi - toimistot ja kokoushuoneet: linoleumi - varastot, siivoustilat, tekniset tilat: muovimatto - VSS: epoksimaali <p>Kaikki jalkalistat uusitaan. Keraamisen laatat yhteydessä ei käytetä jalkalistaa. Linoleumin ja muovimaton yhteydessä käytetään muovista jalkalistaa. Ryhmä- ja lepohuoneissa lattiapäällyste nostetaan noin 40 mm seinälle ja noston päälle asennetaan peittomaalattu puujalkalista (korkeus n. 70 mm, taakse ajettu ura). tutkitaan malliasennuksen avulla ennen työn aloittamista.</p> <p>Akryylibetonin epoksinnoitteen yhteydessä jalkalistana seinälle nosto, n. 100 mm.</p>	
57	<p>Erityistilojen pintarakenteet</p>	
58	<p>Maalaus ja tapetointi</p> <p>Seinät nykyisin pääosin puhtaaksimuurattuja maalattuja. Lähtökohtana on sähköasennusten toteuttaminen vanhoja putkituksia hyväksikäyttäen sekä pintaan lista-asennuksilla, jolloin seiiniä ei tarvitse tasoittaa, vaan ainoastaan huoltomaalata.</p>	

B 2 RAKENNUSTYÖT

6 Kalusteet, varusteet ja laitteet

	Selostus ja laatutason kuvaus	Rakentamisosien määrät
61	<p>Kalusteet</p> <p>Kaikki kiintokalusteet uusitaan lukuunottamatta ikkunalautoja. Ikkunalautojen kiinnitys uusitaan siten, että nykyinen laudan seinän väli kasvaa nykyisestä n. 18 mm noin 30 mm:iin. Lisäksi säilytettävä kaluste on laivaleikkikaluste leikkihallista. Kaluste on siirrettävä korjaustyön ajaksi varastoon.</p> <p>Kaappien ovet laminaattipintaisia, taivereuna, runko melamiinia. Pöytätaaso taivereunaista laminaattia.</p> <p>Alakaappien ovet ja runko kosteudenkestäviä.</p> <p>Vetimet kromattuja lankavetimiä, erikoispitkä 300 mm.</p> <p>Näkyviin jäävät kalusteiden päätylevyt yhtenäistä laminaattilevyä.</p> <p>Kalusteet ovat seuraavan tyyppisiä, määrät tarkennetaan luonnosvaiheessa, tässä esitetyt lukumäärät tilakohtaisia arvioita, tilojen lukumäärä käy ilmi pohjapiirroksista.</p> <p>Ryhmähuone</p> <p>Hyllykomero , 2 kpl Vetokorikomero, 2 kpl Pöytähyllykaappi, 500 2 kpl Pöytäallaskaappi, 1000 1 kpl Seinähyllykaappi, 500 2 kpl Pöytätaaso, laminaattia 600 x 2000 mm Tasoon upotettava rst-allas, Franke Rotondo</p> <p>Lepohuone</p> <p>Hyllykomero 1 kpl Vetokorikomero 1 kpl</p> <p>Pesuhuone :</p> <p>Hyllykomero 1 kpl Vetokorikomero 1 kpl Laminaattipintainen lavuaaritaso 500 x 2000 mm Tasoon upotettava rst-allas Temal 9250-09, 2 kpl Laminaattipintainen hoitotaso 800 x 1800 mm Tasoon upotettu rst-allas Franke Unnukka 340 040 Pöytähyllykaapit, syvyys 700 mm, hoitotason alla Seinäavohyllykaappi, s 300, l 1100, h 700 Rst-ritilähyllyt, syvyys 300 x 1200 mm, 3 kpl WC-jakoseinät, päiväkotimalli , Eltete Oy</p> <p>Pesuhuone :</p> <p>Hyllykomero 1 kpl Vetokorikomero 1 kpl Laminaattipintainen lavuaaritaso 500 x 2000 mm Suihkuallas, lattiamalli ja suihkuseinä Tasoon upotettava rst-allas Temal 9250-09, 2 kpl Seinäavohylly</p>	

WC-jakoseinät, päiväkotimalli, Eltete Oy

Kuraeteinen: Pesupöytä rst 600x1200mm, tason ritilätaso
Kenkähylly 900 x 250 mm, 15 kpl, joista 6 kpl
sähkövastuksella varustettua kuivaushyllyä
Tankokomero 600
Vaateiden kuivatus tankoa n. 5400 mm

Eteisnaulakkotilat: Lasten naulakkolokerikko yläkaapilla ja kiinteä
penkki 25 x 300 mm / eteistila

Neuvotteluhuone: Hyllykomero 2 kpl

Henk.kunnan huone: Hyllykomerokaappi, 600 1 kpl
Jääkaappikomero, 600 1 kpl
Pöytäjätevaunukaappi, 600 1 kpl
Pöytälaatikosto, 600 1 kpl
Pöytäpatalaatikosto, 600 1 kpl
Työpöytätaaso, taivereunaista laminaattia,
tasoon upotettava rst-allas Franke Harmonia 2,
pinta kiilto
Seinäastiankuivasuskaappi, 600 1 kpl
Seinähyllykaappi, 600 2 kpl
Seinämikrouunikaappi, 600 1 kpl,
Kai
Kaikkikalusteet lukittavia

Liesituuletinkaappi, 500 1 kpl

Patterisuojauspenkki, syvyys 350 mm

Vaatehuoltotila 129: Hyllykomerokaappi, 500 4 kpl

Pyykkikaappi, lankakorit, 500 1 kpl

Rst-taso Franke Tuula, 600 x 1500 mm

Työpöytätaaso 600 x 2600 mm, taivereunaista laminaattia

Pöytäallaskaappi, 600 1 kpl

Pöytähyllykaappi, 600 2 kpl

Pöytäkulmakaappi, 900x900 1 kpl

Pöytälaatikosto, 600 1 kpl

Pöytäsiililyslautakaappi, 400 1 kpl

Seinähyllykaappi, 500 6 kpl

Varasto 130 Hyllyt syvyys 700 mm

Liukuovet, lukittavat

Varasto 116 Hyllyt syvyys 400 mm, 7 hyllyä päällekkäin 8 jm,
esim. Sovella Ratio järjestelmä

Työtila 140 Emännän työtilan kalusteet ks. Liite 2, Keittiön
kalusteet, laitteet ja varusteet : 26. Emännän pöytä ja seinäkaappi

Työpöytä 600 x 1200 mm 1 kpl

laatikosto, rst, 400

Seinähyllykaappi, 600 2 kpl

Toisessa mikroaaltovaraus

Sosiaalitila 120, 122 Kaappi, Turenko Innova, 400

2-

osainen + irtopenkki 21 kpl
Kaappi, Turenko Innova, 600
2-osainen + penkki 2 kpl
Naulakkokaappi, 1000 1 kpl

Toimisto 210: Hyllykomero, 600, lukollinen 1 kpl
Tankokomero, 600, lukollinen 1 kpl

Työhuone 211: Hyllykomerokaappi, 500, lukollinen 6 kpl

Jääkaappikomero, 600 1kpl

Pöytäjätevaunukaappi, 600 1kpl

Pöytälaatikosto, 500

Astianpesukonevarauskaappi, 500 1 kpl

Työpöytätaaso, taivereunaista laminaattia, tasoon upotettava rst-allas

Franke Harmonia 2, pinta kiilto

Seinäastiankuivasuskaappi, 600 1 kpl

Seinähyllykaappi, 500, 2 kpl

Seinämikrounikaappi, 500 1 kpl

Patterisuojauspenkki, syvyys 350 mm

Kaikki kalusteet lukittavia.

Vaatehuoltotila : Hyllykomerokaappi, 500 4 kpl
Pyykkikaappi, lankakorit, 500 1 kpl
Rst-taso Franke Tuula, 600 x 1500 mm
Työpöytätaaso 600 x 2600 mm, taivereunaista laminaattia
Pöytäallaskaappi, 600 1 kpl
Pöytähyllykaappi, 600 2 kpl
Pöytäkulmakaappi, 900x900 1 kpl
Pöytälaatikosto, 600 1 kpl
Pöytäsililyslautakaappi, 400 1 kpl
Seinähyllykaappi, 500 6 kpl

Varasto Hyllyt syvyys 400 mm, 7 hyllyä ,
esim. Sovella Ratio järjestelmä

Pukuhuoneet Kaappi, Turenko Innova, 400 2-osainen +
irtopenkki 25 kpl

Toimisto: Hyllykomero, 600, lukollinen 1 kpl
Tankokomero, 600, lukollinen 1 kpl
1. kerroksen toimistossa lisäksi
Hyllykomerokaappi, 500, lukollinen 1 kpl
Jääkaappikomero, 600 1kpl
Pöytäjätevaunukaappi, 600 1kpl
Pöytälaatikosto, 500
Astianpesukonevarauskaappi, 500 1 kpl
Työpöytätaaso, taivereunaista laminaattia, tasoon upotettava rst-allas Franke Harmonia 2, pinta kiilto
Seinäastiankuivasuskaappi, 600 1 kpl
Seinähyllykaappi, 500, 2 kpl
Seinämikrounikaappi, 500 1 kpl

	Toimintatila	Hyllykomerokaappi, 500, lukollinen 1 kpl Jääkaappikomero, 600 1kpl Pöytäjätevaunukaappi, 600 1kpl Pöytälaatikosto, 500 Astianpesukonevarauskaappi, 500 1 kpl Työpöytätaaso, taivereunaista laminaattia, tasoon upotettava rst-allas Franke Harmonia 2, pinta kiilto Seinäastiankuivasuskaappi, 600 1 kpl Seinähyllykaappi, 500, 2 kpl, Seinämikrouunikaappi, 500 1 kpl
62	Varusteet	Kaikki varusteet uusitaan. Tilojen varusteet normaalin päiväkotitason mukaisesti. Uusia varusteita ovat koukustot, ilmoitustaulut, valkokangas, leikkihallin jakoverho kiskoineen, pesu- ja wc-tilojen saippua-annostelijat, pyyheteelineet, roskakorit, peilit, kuraeteisten kuramatot, valutustasot. Kaikki ikkunat varustetaan sälekaihtimilla. Jauhesammuttimet kuuluvat urakkaan, määrä paloviranomaisen mukaan.
63	Laitteet ja koneet	Laitoskeittiön koneet ja laitteet sekä kalusteet on esitetty liitteessä.
64	Tilaryhmäkalusteet, varusteet ja laitteistot	
67	Väestönsuojan varusteet	Ei ole.

7	Konetekniset työt	
	Selostus ja laatutason kuvaus	Rakentamisosien määrät
	74 Siirtotekniikka	
	71 Sivu- ja aliurakat 72 Lämpö-, vesi- ja viemäryöt 73 Ilmanvaihtotyöt Sähkötyöt LVIA ja S-työt on kuvattu liitteissä.	
	Rakentajan hankinnat	

PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS

Arkkitehtisuunnittelu 3.3.2003 Jukka Turtiainen, Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy
Rakennesuunnittelu 27.02.2003 Tuula Aho-Parkkila HKR / ARK / TTO
Tarkastus

LASTEN PÄIVÄKOTI KANNEL PERUSKORJAUS

Rakennustapaselostus

25.3.2003

LAITTEET JA KONEET**LIITE 1**

Laitoskeittiölaitteiden mallit esitetty erillisessä hankesuunnitelmaraportin liitteessä .

Iltaryhmä / ryhmähuone / kotikeittiön koneet:

Liesi	Upo turvaliesi 50 (A909), lapsilukko ja lapsisuoja
Liesikupu	Upo Liesikupu, leveys 498 mm.
Astianpesukone	Miele OY G7750
Jääkaappi	Gram, KFI 205-04 G, integroitava jääkaappi, pakastinlokerolla, lukittava

Henkilökunnan huone

Mikroaaltouuni	Upo Tasalämpömikro (850 D)
Jääkaappi	Gram, KFI 205-04 G, integroitava jääkaappi, pakastinlokerolla
Liesi	ElektroHelios, SN5250
Liesikupu	Upo Liesikupu, leveys 498 mm.

Leikkihalli

Liesi	Upo turvaliesi 50 (A909), lapsilukko ja lapsisuoja
Liesikupu	Upo Liesikupu, leveys 498 mm.

Vaatehuoltotilan koneet:

Vaatteiden pesukone	Miele Oy WS 5427, avojuustalla UO5005 nykyisen säilyttäminen tutkitaan
Kuivausrumpu	Miele Oy T 5207, avojuustalla UO5005

Kuraeteiset:

Kuivauskaappi (8 kpl)	Electrolux Wascator TS 360, hormiliitántäinen
Hansikaskuivatin	Puhuri

Työhuone:

Mikroaaltouuni	Upo Tasalämpömikro (850 D)
----------------	----------------------------

Jääkaappi Gram, KFI 205-04 G, integroitava jääkaappi, pakastinlokerolla

PÄIVÄKOTI KANNEL

LVI-TÖIDEN HANKESUUNNITELMA

Aho Consulting Oy
Sienitie 18 A 7
00760 HELSINKI
Puhelin: 09 - 350 7320
Telefax: 09 - 350 73221

27.02.2003

SISÄLLYSLUETTELO

Yleisiä tavoitteita	2
1. Lämmitysjärjestelmät	2
1.0 Kaukolämpölaitteet	2
1.1 Lämmityslaitteet	2
1.0 Lämmönlvovuttimet	2
2.0 Vesi- ja viemärijärjestelmät	3
2.1 Vesi- ja viemäri liittymät	3
2.2 Vesijohdot ja viemärit	3
2.3 Vesi- ja viemäri kalusteet	3
2.0 Ilmanvaihtojärjestelmä	3
2.1 Ilmasto-olosuhteiden mitoitusperusteet	3
2.2 Ilmanvaihto ja ilmastointijärjestelmät	4
2.2 Ilmanvaihtokanavistot	5
2.3 Tulo- ja poistoilmaelimet	5
3.0 Jäähdytyslaitteet	5
4.0 LVI-eristykset	5
5.0 Säättö- ja valvontajärjestelmät	5
6.0 Varautuminen laajennuksiin	5

Yleisiä tavoitteita

Ekologisesti kestävä rakennuksen tulee olla toimiva, taloudellinen ja ekologinen. Toimivuutta arvioidaan rakennuksen ominaisuuksien tarkoituksenmukaisuuden ja joustavuuden perusteella, taloudellisuutta elinkaarikustannusten, tuottojen ja arvon perusteella sekä ekologisuutta energia- ja muuna ekotehokkuutena. Rakennuksen ja sen osien tarkastelu koko elinkaaren ja sen syklien osalta on avain ekologisesti kestäväan rakentamiseen.

Rakennuksen terveellisyys ja viihtyisyys, tarkoituksenmukainen muuntojoustavuus, kestävyys ja energiataloudellisuus vaikuttavat käyttäjien maksuhalukkuuteen että rakennuksen ylläpitokustannuksiin ja sitä kautta kiinteistön tuottoihin, ympäristömaineeseen ja arvoon.

Kiinteistön elinkaaren tulee rasittaa ympäristöä mahdollisimman vähän.

1. Lämmitysjärjestelmät

1.0 Kaukolämpölaitteet

Kiinteistö on liitetty Helsingin Energian kaukolämpöverkostoon. Vanha lämmönjakohuone sijaitsee rakennuksen 1.kerroksessa.

Vanha lämmönjakokeskuslaitteisto, jossa on yhdistetty IV- ja patterilämmitysverkoston lämmönsiirrin ja käyttöveden lämmönsiirrin, uusitaan kokonaisuudessaan. Uudet siirtimet asennetaan nykyisten paikalle.

1.1 Lämmityslaitteet

Lämmitysverkosto on toteutettu kahdella säätöpiirillä. Lämmönsiirtimiltä lähtee ns. kuumaryhmä, mihin IV-koneet liitetään. Kuumaryhmästä on oma pumppukiertoinen säätöpiiri patterilämmitysverkostolle. Kummankin ryhmän automatiikka uusitaan. Patteriverkoston runkoputkistot säilytetään, sulku- ja linjasäätöventtiilit uusitaan. Ilmanvaihtokoneiden lämpöjohtoverkosto uusitaan kokonaisuudessaan automatiikkoineen.

Lämpöjohtoverkoston alkuperäiset mitoituslämpötilat ovat +90/60°C. Nykyisin verkostolämpötiloina käytetään +80/50°C. Alkuperäisiä alhaisempien verkostolämpötilojen sekä liian suurten vuotoilmamäärien johdosta ovat jotkin huoneet liian kylmiä.

Huonelämpötilaongelmat pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan korjaamalla vuotavat rakenteet ja nostamalla verkostolämpötiloja. Jos em. toimenpiteet eivät riitä vaihdetaan ongelmahuoneissa patterit suurempitehoisiin.

1.kerroksen tilat

Tilojen patterit säilytetään, patteriventtiilit uusitaan.

Keittiön tuulikaappi lämmitetään kierrätysilmalämmittimellä, jotka liitetään patterilämmitysverkostoon.

2.kerroksen tilat

Tilojen patterit säilytetään, patteriventtiilit uusitaan.

Uudet märkäeteiset lämmitetään tiloihin asennettavilla kierrätysilmalämmittimillä, jotka liitetään patterilämmitysverkostoon.

1.0 Lämmönlvovuttimet

Nykyiset lämpöpatterit varustetaan esisäädettävillä termostaattisilla patteriventtiileillä esim. mallia Oras Stabila ja sulkuyhdistäjillä. Patteriventtiilit mallia ”kovis”.

Varsinaisia lattialämmityksiä ei tule saneerattaviin tiloihin, mikäli märkätilojen lattialämmityksiä halutaan toteutetaan ne sähkölämmityksinä.

2.0 Vesi- ja viemärijärjestelmät

2.1 Vesi- ja viemäri liittymät

Kiinteistö on liitetty kunnalliseen vesijohtoverkoston. Liittymä säilytetään ennallaan.
Kiinteistö on liitetty kunnalliseen jätevesiviemäriverkoston. Liittymä säilytetään ennallaan.
Kiinteistön sadevedet on liitetty kunnalliseen sadevesiviemäriverkoston. Liittymä säilytetään ennallaan.

2.2 Vesijohdot ja viemärit

Vanhat kylmävesi-, lämminvesi- ja lämminvesikiertoverkostot säilytetään. Lämmönjakohuoneessa tehdään tarpeelliset siirtimen uusimisen vaatimat uusimistyöt. Verkostojen sulku- ja linjasäätoventtiilit uusitaan. Verkostoihin tehdään tilajärjestelyjen myötä muuttuvien kalusteiden tarvitsemat muutokset. Vesi- ja viemäri kalusteet uusitaan kokonaisuudessaan. Vesijohdot ovat kupariputkea PN10. Kaikki venttiilit ovat sinkkikadon kestävää erikoismessinkiä. Sulkuventtiilit ovat täysaukkoisia palloventtiileitä.

Vanhat jätevesiviemärit säilytetään. Verkostoon tehdään tilajärjestelyjen myötä muuttuvien kalusteiden tarvitsemat muutokset. Vanhat käyttöönnäyvät pohjaviemärit puhdistetaan ja tarkistetaan kuvauksella.

Kattovedet johdetaan sisäpuolisin sadevesiviemärein sadevesiviemäriverkoston. Sadevesikattokaivot uusitaan. Vanhat sadevesiviemäreiden runkolinjat säilytetään. Vanhat käyttöönnäyvät pohjaviemärit puhdistetaan ja tarkistetaan kuvauksella. Leikki pihalle asennetaan kaksi uutta sadevesikaivoa, jotka liitetään pihalla nykyisiin sadevesiviemäriin.

2.3 Vesi- ja viemäri kalusteet

Kaikki kalusteet ja laitteet ovat yleisesti käytössä olevaa vakiolaatua. Pesualtaat ja WC-istuimet vakiomallisia valkoista posliinia. Siivouskomeroiden, huoltotilojen ja teknisten tilojen altaat ruostumatonta terästä. Yleisissä tiloissa olevien pesualtaiden sekä muiden rasituksessa alttiiksi joutuvien kalusteiden lattiaputket kiinnitetään seinään kromatuilla pidikkeillä. Pesuallashanat ja suihkuhanat vakiomallisia kromattuja 1-otesekoittajia. Kaikki letkuliitteiset hanat ja laitteet varustetaan hyväksytyillä takaisnimusuojoilla. Vesikalusteiden tulee kuulua ensimmäiseen ääniluokkaan. Vesikalusteet varustetaan kalustekohtaisilla sulullisilla liittimillä tai kuulasulkuventtiileillä. Rakennuksen ulkoseiniin asennetaan DN20 kastelupostit. Siivouskomerot varustetaan kuivauspattereilla. Maanvaraisten lattioiden lattiakaivot muovivia, muut valurautaa. Siivouskomeroiden lattiakaivot pönttökaivoja. Märkäeteisiin asennetaan hiekanerotuskaivolla varustetut rst-lattia-altaat. Keittiöön uudet rst-lattia-altaat. Pikapalopostit ovat DN25 mm letku 30 m varustettuna jauhesammuttimella. Kalusteiden määrät tulee laskea arkkitehtisuunnitelmien mukaan.

2.0 Ilmanvaihtojärjestelmä

2.1 Ilmasto-olosuhteiden mitoitusperusteet

Ilmastoinnin mitoitusperusteina käytetään ”Sisäilmastoluokitus 2000” mukaan pääosin sisäilmastoluokka 2: Hyvä sisäilmasto. Tilan sisäilman laatu on hyvä ja lämpöolot vedottomat. Kesän kuumimpina päivinä lämpötila nousee viihtyisän tason yläpuolelle. Sisäilmastoluokka 2 mukaan esim. huonelämpötilan tavoitearvo on talvella +20...+22°C ja kesällä +23...+26°C, josta huonelämpötilan tilapäinen poikkeama asetusravosta saa olla +/- 1 °C. Lämpöolot voivat mitoitussäällä tilapäisesti poiketa tavoitealueelta enintään 7 vuorokautena talvella ja 7 vuorokautena kesällä.

Käytettävät tilakohtaiset ulkoilmavirrat ilman laadun ylläpitämiseksi ovat:

- leikki- ja lepohuone	3,0 dm ³ /s*m ² , kuitenkin min. 6,0 dm ³ /s*hlö
- ruokailu- ja askartelu huone	3,0 dm ³ /s*m ² , kuitenkin min. 6,0 dm ³ /s*hlö
- ryhmähuone	3,0 dm ³ /s*m ² , kuitenkin min. 6,0 dm ³ /s*hlö
- pukutilat	2,0 dm ³ /s*m ²
- käytävät	2,0 dm ³ /s*m ²

- leikkihalli 3,0 dm³/s*m², kuitenkin min. 6,0 dm³/s*hlö
- märkäeteinen 5,0 dm³/s*m²
- toimistohuoneet 1,5 dm³/s*m²
- neuvottelutila 4,0 dm³/s*m²
- taukotila 5,0 dm³/s*m²
- käyttäjän ulkopuolinen perusilmanvaihto 0,2 1/h.

Ilmanlaadun tavoitearvot ovat:

- Radon < 100 B/m³
- hiilidioksidi < 900 ppm.

Lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteiden äänitasot:

- lepohuoneet < 30 dB(A)
- ruokailu-, askartelu-, ryhmähuoneet < 30 dB(A)
- käytävät, liikuntatilat < 35 dB(A)
- toimisto-, neuvottelu-, taukotilat < 33 dB(A)
- pesuhuoneet, sos.tilat < 40 dB(A)
- keittiö, normaalikäyttö < 40 dB(A)
- keittiö, tehostuskäyttö < 45 dB(A)
- ulkoalueet mitattuna 10m päässä äänilähteestä < 45 dB(A)

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka tulee olla luokka P2.

Pintarakenteet

Pintamateriaaleissa tulee pyrkiä mahdollisimman vähäpäästöisiin tuotteisiin. Pintarakenteiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon: materiaalien epäpuhtauspäästöt, käyttötarkoituksen mukaiset kosteustekniset ominaisuudet, helppo puhdistettavuus, kulutuskestävyys.

Sisäilmastoluokan S2 tilojen pintamateriaaleina tulee käyttää pääasiassa luokkien M1 ja M2 materiaaleja.

Luokan M3 materiaaleja voidaan käyttää korkeintaan 20% huoneen sisäpinnoista, ei kuitenkaan yli 1 m² huoneen lattia-m² kohden. Käsittelemättömiä tiili-, luonnonkivi-, marmori-, keraaminen laatta-, lasi-, metalli- sekä kotimaisista puulajeista valmistettuja lauta- ja hirsipintoja voidaan käyttää vapaasti.

Rakennustöiden puhtausluokka

Rakennustöiden puhtausluokka tulee olla luokka P1.

2.2 Ilmanvaihto ja ilmastointijärjestelmät

1.kerrosta palveleva tuloilmakone sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen nykyisen tuloilmakojeen paikalle.

Ilmankäsittelynä on suodatus ja lämmitys. Tuloilmakoneen ilmamäärä n. 1,5 m³/s. 1.kerroksen poistoilmapuhaltimina käytetään vesikatolle asennettavia huippuimureita, keittiö n. 1,1 m³/s, muut tilat n. 0,4 m³/s

2.kerrosta palveleva tulo/poistoilmakojet sijoitetaan 1.kerrokseen rakennettavaan uuteen IV-konehuoneeseen.

Ilmankäsittelynä on suodatus, lämmöntalteenotto ja lämmitys. Kojeen tuloilmamäärä n. 2.5 m³/s, poistoilmamäärä n. 1.8 m³/s. Sosiaali-, WC- ja pesutilojen poistot ("likaiset poistot") toteutetaan erillisillä kanavilla ulkoilmaan. Puhaltimina käytetään vesikatolle sijoitettuja huippuimureita, 1 kpl 0,3 m³/s, 1 kpl 0,4 m³/s

Ilmastointikojien suodattimet ovat kertakäyttöisiä syväpoimutettuja kasettisuodattimia, suodatusluokka vähintään EU7. Poistopuolella suodattimet ennen LTO:ta ovat EU4.

2.kerroksen ilmanvaihtokojien lämmöntalteenotto toteutetaan kuution avulla.

Ilmanvaihtokonehuoneista lähtevät kanavistot asennetaan siten, että kullekin paloalueelle kanavistot tulevat ilmanvaihtokonehuoneesta palopellin kautta.

Lämmönjakohuoneen yllilämmönpoistopuhallin uusitaan, 0.2 m³/s.

1.kerroksen tasolla olevaan ryömintätilaan asennetaan lämpötilaohjattu poistoilmapuhallin 0.03 m³/s.

Rakennuksen sisällä konehuoneen ulkopuolella sijaitsevat poistoilmakanavat tehdään yleensä alipaineisiksi. Luokkien 1, 2, 3 (poistoilmaluokitus) poistoilmakanavat voivat kuitenkin olla ylipaineisia rakennuksen sisällä edellyttäen, että kanavat ovat ohjeen 3.6.6.2 mukaista tiiviysluokkaa B ja että samassa roilossa ei ole alipaineisia ulko- tai tuloilmakanavia.

2.2 Ilmanvaihtokanavistot

Ilmanvaihtokonehuoneista johdetaan tulo- ja poistoilmakanavat kullekin paloalueelle (tilaryhmälle) erikseen. Paloalueen sisällä haaroitukset kullekin tilaryhmälle otetaan runkokanavista, huomioonottaen tilojen käyttötavasta johtuvat rajoitukset.

Kanavat ovat kierresaumattuja peltikanavia SFS 3282, SFS 3541 ja kanttikanavia SFS 3281, SFS 5436. Kanavissa pyritään käyttämään pyöreitä kanavia missä suinkin mahdollista. Alakattotilojen mataluudesta johtuen kanttikanavia joudutaan käyttämään huomattavan paljon.

2.3 Tulo- ja poistoilmaelimet

Tuloilmaelimet ovat vakiomallisia säätösalla varustettuja ja äänenvaimennettuja siten, että estetään äänen siirtyminen kanavien kautta tilasta toiseen.

Poistoilmaelimet ovat vakiomallisia säätösalla varustettuja ja äänenvaimennettuja siten, että estetään äänen siirtyminen kanavien kautta tilasta toiseen. Poistovenitit ovat yhteiskanavaventtiilejä ja toimistotilatyyppisissä tiloissa venttiilit ovat vaimennusosalla varustettuja esim. URH + SA..

3.0 Jäähdytyslaitteet

Tiloihin ei tule koneellista jäähdytystä. Automaatikassa on ilmastoinnin yöjäähdytystoiminto.

4.0 LVI-eristykset

Lämpö- ja vesijohdot eristetään mineraalivillakouruin. Näkyvät eristykset päällystetään PVC-muovikouruilla. Kylmävesijohtojen ja jäähdytysvesijohtojen eristykset päällystetään höyrytiivillä päällysteellä. Sadevesiviemärit eristetään rakennuksen sisällä esim. solukumieristeputkilla. Ilmanvaihtokanavat paloeristetään luokkaan A60 ryömintätilassa ja niiden kulkiessa toisella paloalueella. Keittiön poistoilmakanavat eristetään keittiössä luokkaan A60 ja luokkaan A120 niiden kulkiessa toisella paloalueella.

5.0 Säätö- ja valvontajärjestelmät

Kiinteistöön asennetaan LON-pohjainen säätö- ja valvontajärjestelmä. Valvomolaitteet sijoitetaan rakennuksen lämmönjakohuoneeseen.

6.0 Varautuminen laajennuksiin

Varsinaisia laajennusvarauksia ei tehdä.

Helsingissä 27.02.2003
Aho Consulting Oy

Mika Aromaa



LASTEN PÄIVÄKOTI KANNEL
PERUSKORJAUS
SÄHKÖTÖIDEN RAKENNUSTAPASELOSTUS

Piir. No.	SÄH
Laati:	SOS
Pvm:	03.03.2003
Rev. / pvm.:	
Työ no.	3202

A0	KIINTEISTÖHALLINTO.....	4
B0	RAKENNUTTAMINEN	4
	B06 Liittymistiedot.....	5
H0	YLEISIÄ SÄHKÖTEKNISIÄ TIETOJA	6
	H1 ALUESÄHKÖISTYS	6
	H10 Yleiset tiedot	6
H2	KOJEISTOT JA JAKOKESKUKSET	6
	H22 Keskukset.....	6
	H221 Pääkeskus	6
	H23 Kompensointi	7
	H231 Keskitetyt kompensointilaitteet	7
H3	JOHTOTIET	7
	H31 Kaapelihyllyt ja ripustuskiskot	7
	H311 Kaapelihyllyt	7
	H312 Valaisinripustuskiskot	8
	H32 Johtokanavat	8
	H321 Johtokanavat	8
H4	JOHDOT JA VARUSTEET	8
	H41 Liittymisjohdot.....	8
	H42 Maadoitukset ja potentiaalintasaukset.....	8
	H421 Maadoitukset	8
	H43 Kytkinlaitosten ja jakokeskusten väliset johdot	8
	H431 Pää- ja nousujohdot.....	8
	H44 Voimaryhmäjohdot.....	8
	H441 LVI-laitteiden voimaryhmäjohdot	9
	H45 Valaistus- ja pistorasiaryhmäjohdot	9
H5	VALAISIMET	9
	H51 Tilojen valaistus ja valaistusvoimakkuus.....	9
	H54 Muut valaisintarvikkeet	10
	H543 Valaistuksen ohjaus.....	10
H6	LÄMMITTIMET, KOJEET JA LAITTEET	11
	H62 Muut lämmityslaitteet	11
	H64 Kiinteistön varusteet	11
	H641 Keittiölaitteet.....	11
	H74 Turvavalistusjärjestelmät	11
J	TIETOJÄRJESTELMÄT	11
J1	PUHELINJÄRJESTELMÄT	11
	J11 Yleiseen puhelinverkkoon liitettävä puhelinjärjestelmä	11
J2	ANTENNIJÄRJESTELMÄT	12
	J21 Yhteisantennijärjestelmä.....	12
J3	ÄÄNENTOISTO- JA MERKINTANTOJÄRJESTELMÄT	12
	J32 AV -järjestelmä.....	12
	J33 Ajannäyttöjärjestelmä	12
	J35 Ovikellojärjestelmä.....	12
	J352 Sisäänpyyntö- ja varattuvalojärjestelmät.....	12
	J353 Avunpyyntöjärjestelmä	12
J4	KIINTEISTÖN ATK-JÄRJESTELMÄT.....	12
J5	TURVA- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄT	13

J50 Monivalvontajärjestelmä	13
Palovaroittimia asennetaan telepisteluettelon mukaisiin tiloihin.....	13
J53 Videovalvontajärjestelmä	13
J54 Kulunvalvontajärjestelmä	13
J55 Savunpoistojärjestelmä.....	13
J6 RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄ.....	13
J7 INTEGROIDUT JÄRJESTELMÄT	14
J71 Avoin kaapelointijärjestelmä	14

A0 KIINTEISTÖHALLINTO**A00 Yleiset tiedot kohteesta**

Kohteen nimi: Lasten päiväkoti Kannel

Osoite Kannelpolku 5
00420 Helsinki

A002 Laajuustiedot

Kokonaiskerrosala (m²): 1004

B0 RAKENNUUTTAMINEN

B010 Tilaaja: Helsingin kaupungin sosiaalivirasto
Sosiaali- ja terveydenhuollon kiinteistöpalvelukeskus
(Kiinto)

Osoite: PL 7060
00099 Helsingin kaupunki

Puhelin: (09) 310 4011
Telefax: (09) 310 43717

B011 Käyttäjä: Helsingin kaupungin sosiaalivirasto / Päiväkoti Kannel

Osoite: PL 42812
00099 Helsingin kaupunki

B012 Rakennuttajatehtävät HKR-Rakennuttaja

Osoite: PL 1540
00099 Helsingin kaupunki

Puhelin: (09) 1661
Telefax: (09) 166 2635

- B02 Suunnittelu
- B021 Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy
- Osoite: Pohjantie 12 C
02100 Espoo
- Puhelin: (09) 435 5320
Telefax: (09) ??
- B022 Rakennesuunnittelu HKR-Arkkitehtuoriosasto / tekninen toimisto
- Osoite: PL 1530
00099 Helsingin kaupunki
- Puhelin: (09) 1661
Telefax: (09) 624 802
- B023 LVIA-suunnittelu Aho Consulting Oy
- Osoite: Sienitie 18 A
00760 Helsinki
- Puhelin: (09) 350 7320
Telefax: (09) 350 73221
- B024 Sähkösuunnittelu Yhtyneet Insinöörit Oy
- Osoite: Kutojantie 11
02630 ESPOO
- Puhelin: (09) 4520 600
Telefax: (09) 4520 6060
- B06 Liittymistiedot
- B061 Sähköliittymä ja tehoarvio
- Jakeluverkonhaltija (JVH) on Helsingin Energia Oy.
Kiinteistö on liitetty pienjännitekuluttajana JVH :n verkkoon.
Liittymisjohtoon ei tehdä muutoksia.
- B0611 Sähkönmittaus
- Sähköenergianmittaus suoritetaan pienjännitemittauksena. Pääkeskuksessa oleva erillinen entisen asunnon mittaus poistetaan. Kiinteistöön järjestetään vain yksi mitta-

us, jota varten nykyiseen 2ek-koteloon asennetaan sähkönsyöttö ja puhelinpiste mittauksen kaukolukua varten.

Päämittauksen pulssitieto liitetään myös rakennusautomaatiojärjestelmään.

B062 Teleliittymisjohto

Rakennuksen puhelintalokaapeli uusitaan. Samalla asennetaan valokuitukaapeli tele-tilan pääjakamoon BD.

B063 Antenni

Kaapelitelevisioliittymää ei hankita.

B064 Muut liittymät

B0642 Muiden hälytysten siirto

Rikosilmoitus-, palo- ja rakennusautomaatiojärjestelmien sekä hissien hälytysten siirtoa ja mahdollisia kaukokäyttöyhteyksiä varten asennetaan puhelinyhteydet ao. järjestelmien keskuslaitteilta pääjakamoon BD. Hälytyksensiirto- ja kaukokäyttölaitteiden hankinnan, asennuksen ja liittymissopimukset kustantaa rakennuksen käyttäjä.

H0 YLEISIÄ SÄHKÖTEKNISIÄ TIETOJA

Pääsääntöisesti kaikki rakennuksen sähkö-, tieto- ja turvajärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan. Poikkeukset on esitetty myöhemmin tässä selostuksessa.

H1 ALUESÄHKÖISTYS

H10 Yleiset tiedot

Piha-alueelle asennetaan aluevalaistus. Ulkovarastoihin ja –katoksiin asennetaan valaistus. Ulkovarastoihin asennetaan pistorasiat.

H2 KOJEISTOT JA JAKOKESKUKSET

H22 Keskukset

H221 Pääkeskus

Kiinteistön pääkeskus uusitaan.

Pääkeskuksen ominaisuudet ja nimellisarvot ovat seuraavat:

- suojausluokka IP30
- TN -S järjestelmä
- rakennetyyppi: kevytkennokeskus
- nimellisvirta 400 A
- oikosulkukestävyys: 25 kA (th1s) 50 kA (dyn)
- V- ja A-mittarit (huippuosoitus)
- Mittausliittimet siirrettävää energiankulutuksen seurantaa varten
- lähtöjen kojeina kytkinvarokkeet

- kaapelikuilut
- pääkeskuksessa ryhmäkeskusosat
 - JK-0.1, 125A, 1 krs. ja ulkoalueiden valaistusta ja pistorasioita varten
 - JK-0.2, 125A, keittiölaitteita varten

Pääkeskushuoneen häviölämpöteho on 3 kW.

H222 Jakokeskukset

Rakennukseen asennetaan seuraavat jakokeskukset:

Huone	Keskus	Kotelointi	Nimellisvirta / A	Huom.
112	JK-0.3 väestönsuoja	IP34	25A	
108	JP-0.1 LVI-keskus	IP34	125A	
261	JK-1.1 valaistuskeskus	IP20	125A	
262	JK-1.2 valaistuskeskus	IP20	125A	

Pääkytkimet ovat 4 –napaisia.

Lähdöt suojataan johdonsuojakytkimillä (oikosulkukestoisuus 10 kA) 25 A asti. Suuremmat lähdöt suojataan kytkinvarokkeilla. LVI-keskuksessa ja keittiölaitteiden lämpökojeille käytetään myös tulppasulakkeita.

Pistorasiaryhmät varustetaan kaikissa tiloissa vikavirtasuojauksella, lukuun ottamatta keittiön ja siivouksen pistorasioita.

H23 Kompensointi

H231 Keskitetyt kompensointilaitteet

Pääkeskukseen varataan virtamuuntajat ja lähtö automaattiselle loistehon kompensointiparistolle.

H3 JOHTOTIET

H31 Kaapelihyllyt ja ripustuskiskot

H311 Kaapelihyllyt

Kaapelihyllyinä käytetään kuumasinkittyjä tikashyllyjä. Näkyviin jäävät hyllyt ovat polttomaalattuja levyhyllyjä.

Nousukuiluissa ja teknisissä tiloissa ja käytävillä käytetään tikashyllyjä. Telekaapeloinneille asennetaan pääosin erilliset hyllyt

H312 Valaisinripustuskiskot

Kuumasinkittyjä ripustuskiskoja käytetään varasto-, ja teknisissä tiloissa.

Polttomaalattuja ripustuskiskoja käytetään tiloissa, joissa ei ole alakattoa.

H32 Johtokanavat

H321 Johtokanavat

Toimistotiloihin asennetaan seinille tehdasvalmisteiset johtokanavat, joissa on erillinen tila telekaapeloinneille.

Johtokanavina käytetään alumiinisia valkoiseksi maalattuja johtokanavia esim. Ductel TB 2222-3 ja TB 1722-3. Ikkunaseinillä johtokanava asennetaan 50mm irti seinästä ja johtokanava varustetaan peitesäleillä.

H4 JOHDOT JA VARUSTEET

H41 Liittymisjohdot

Katso kohta B 06.

H42 Maadoitukset ja potentiaalintasaukset

H421 Maadoitukset

Kiinteistöön tehdään määräysten mukainen maadoitusjärjestelmä.

H43 Kytkinlaitosten ja jakokeskusten väliset johdot

H431 Pää- ja nousujohdot

Pää - ja nousujohdot asennetaan nousukuiluihin ja niille varatuille kaapelihyllyille. Nousujohdot asennetaan 5-johdinjärjestelmää noudattaen.

Pää- ja nousujohtoina käytetään 16mm² asti Cu- kaapeleita (MCMK) ja sitä suuremmat Al -kaapeleita (AMCMK). Kaapeleiden nollajohdin on vaihejohtimen suuruinen.

H44 Voimaryhmäjohdot

Voimaryhmäjohdot asennetaan 5-johdinjärjestelmän mukaisina, alle 16 mm² Cu -kaapeleilla (MMJ, MCMK) ja yli 16 mm² Al -kaapeleilla (AMCMK).

IV-koneiden taajuusmuuttajakäyttöjen moottorikaapelit asennetaan MCMK –kaapeleilla.

- H441** LVI-laitteiden voimaryhmäjohdot
- LVI-laitteiden voimaryhmäjohdot kaapeloidaan konehuoneeseen asennettavalta LVI – jakokeskukselta.
- H45** Valaistus- ja pistorasiaryhmäjohdot
- Valaistus- ja pistorasiaryhmäjohtoina käytetään MMJ - kaapeleita.
- Valaistus- ja pistorasiaryhmäjohdot liitetään kerroksittain näissä tiloissa sijaitseviin keskuksiin.
- Pistorasiaryhmitys pyritään pääsääntöisesti tekemään huoneistokohtaisesti.
Vikavirtasuojat: ks. kohta H222.
- Kaapeloinnit asennetaan pääosin entisiin putkiin kaapelihyllyille sekä johtokanaviin. Puhtaaksimuurattuja tiiliseiniä ei roilota – pakottavissa tapauksissa käytetään lista-asennusta.
- H5** VALAISIMET
- Valaistus toteutetaan käyttäen vakiovalmisteisia pienoiskoistelumppu - ja loistelamp-
puvalaisimia, jotka varustetaan elektronisilla liitäntälaitteilla (HF-P lämminsytytys).
Loistelamppuna käytetään pääosin TL5-loistelamppuja.
Ulkovalaisimina käytetään elohopeahöyrylamppuvalaisimia, jotka varustetaan va-
laisinkohtaisilla kompensoimiskondensaattoreilla.
- H51** Tilojen valaistus ja valaistusvoimakkuus
- Opettajien työhuone, toimistot
Tilat valaistaan päätetyöskentelyyn soveltuvilla matalaluminanssoptiikalla va-
rustetuilla loistelamppuvalaisimilla. Valaisimiksi valitaan ripustettu suoraa ja
epäsuoraa valoa antava valaisin. Valaistusvoimakkuus työskentelyvyöhykkeellä
500 lx.
- Käytävät ja aulat
Käytävien ja aulojen valaistus toteutetaan käyttäen pienoiskoistelumppuva-
laisimia. Valaistusvoimakkuus 300 lx.
- Portaat
Portaat valaistaan loiste- tai pienoiskoistelumppuvalaisimilla. Valaistusvoimak-
kuus 100 lx.
- Märkäeteiset
Valaistus toteutetaan opaalikuvullisilla loistelamppuvalaisimilla. Valaistusvoimakkuus
n. 400 lx.

Keittiö

Keittiön valaistus toteutetaan IP44 loistelamppuvalaisimilla. Valaistusvoimakkuus 500 lx. Lisäksi asennetaan työpöytävalaisimia (kytkin + pistorasia).

Ryhmätilat, ruokailu- ja askarteluhuoneet, toimitilat, tupa

Yleisvalaistus toteutetaan kytkentäryhmiin jaetuilla loiste/pienloistevalaisimilla (400/200 lx). Erillinen säädettävä valaisin omalla säätimellä/kytkimellä katossa. Työpöytävalaisin (kytkin + pistorasia).

Lepo- ja leikkihuoneet

Yleisvalaistus toteutetaan kytkentäryhmiin jaetuilla loiste/pienloistevalaisimilla (400/200 lx). Erillinen säädettävä valaisin omalla säätimellä/kytkimellä katossa.

Leikkihalli

Yleisvalaistus toteutetaan kytkentäryhmiin jaetuilla loiste/pienloistevalaisimilla (400/200 lx). Osa yleisvalaistuksesta säädettävissä juhlatilaisuuksia varten.

Pesutilat ja WC:t

Valaistus toteutetaan pienoisloiste- ja loistelamppuvalaisimilla. Valaistusvoimakkuus 400 lx.

Henkilökunnan pesu- ja pukuhuoneet

Yleisvalaistus toteutetaan opaalikuvullisilla loistevalaisimilla (300 lx). Peilivalaisimet

Varastot ja tekniset tilat

Valaistus toteutetaan pienoisloiste- ja loistelamppuvalaisimilla. Valaistusvoimakkuus 100-200 lx.

Sähkö- ja telelaitteiden keskustilat sekä LVI-konehuoneet

Valaistus toteutetaan loistelamppuvalaisimilla (IP44). Valaistusvoimakkuus 300 lx.

Ulkoalueet

Piha-alueet valaistaan pääosin elohopeahöyrylamppu-pylväsvalaisimin (h=4000). Sisäänkäyntikatoksissa käytetään downlight -tyyppisiä elohopeahöyrylamppuvalaisimia.

Muiden sisäänkäyntien kohdilla käytetään seinään asennettavia elohopeahöyrylamppuvalaisimia.

H54 Muut valaisintarvikkeet

H543 Valaistuksen ohjaus

Sisätilojen valaistusohtaus pääsääntöisesti huonekohtaisilla kytkimillä, painikkeilla ja säätimillä.

Ulkovalaistusta ohjataan rakennusautomaatiojärjestelmän valoisuusanturilla ja aikaohjaimilla.

H6 LÄMMITTIMET, KOJEET JA LAITTEET**H62 Muut lämmityslaitteet**

Rakennukseen asennetaan seuraavat sähkölämmityskaapeloinnit:

- kattokaivojen lämmitykset
- märkätilojen mukavuus/kuivatuslämmitykset

H64 Kiinteistön varusteet

Erilaisille kiinteistön varusteille asennetaan sähkönsyöttökaapelointi. Tällaisia ovat mm.:

- kuivauskaapit (3-vaihepistorasia)
- pesukoneet (3-vaihepistorasia + turvakytkin)

H641 Keittiölaitteet

Keittiölaitteita varten varataan pääkeskukseen jakokeskusosa, josta keittiölaitteet kaapeloidaan keittiölaitesuunnitelman mukaan.

H7 ERITYISJÄRJESTELMÄT**H74 Turvavalaistusjärjestelmät**

Rakennukseen asennetaan määräysten mukainen turvavalojärjestelmä. Poistumisopasteissa käytetään LED-valaisimia.

Järjestelmä toteutetaan keskusakustojärjestelmänä. Järjestelmä liitetään nykyiseen, pääkeskushuoneessa olevaan keskukseen, jonka akkujen kunto tarkistetaan. Keskukselta asennetaan vikahälytys rakennusautomaatiojärjestelmään.

Kaapelointi tehdään palonkestävällä kaapelilla.

J TIETOJÄRJESTELMÄT**J1 PUHELINJÄRJESTELMÄT****J11 Yleiseen puhelinverkkoon liitettävä puhelinjärjestelmä**

Uusi puhelintalopakamo sijoitetaan 1.kerroksen telelaituhuoneeseen. Uusia puhelinpisteitä asennetaan lähinnä hälytyksille ja väestönsuojaan, muuten kaapelointi toteutetaan yleiskaapelointina (ks. telepisteluettelo).

Ks. myös kohta J71.

J2 ANTENNIJÄRJESTELMÄT**J21 Yhteisantennijärjestelmä**

Rakennuksen nykyinen yhteisantennijärjestelmä uusitaan. Antenniverkko rakennetaan tähtiverkkona.

Antennivahvistin asennetaan 2. kerroksen sähkökeskuskomeroon 261.

Antennipisteet: ks. telepisteluettelo.

J3 ÄÄNENTOISTO- JA MERKINTANTOJÄRJESTELMÄT

Ei hankita.

J32 AV –järjestelmä

Ei hankita.

J33 Ajannäyttöjärjestelmä

Ei hankita.

J35 Ovikellojärjestelmä

Rakennukseen asennetaan ovikellojärjestelmä seuraavasti:

- keittiöön johtava sisäänkäynti
- muut sisäänkäynnit

J352 Sisäänpyyntö- ja varattuvalojärjestelmät

Johtajan toimistoon asennetaan sisäänpyyntöjärjestelmä.
Neuvotteluhuoneeseen asennetaan varattuvalojärjestelmä.

J353 Avunpyyntöjärjestelmä

Rakennuksen Inva- WC tiloihin asennetaan avunpyyntöjärjestelmä. Tiloihin asennetaan vetonarullinen hälytyspainike ja ulkopuolelle merkkilampullinen summerikaluste.

J4 KIIINTEISTÖN ATK-JÄRJESTELMÄT

Ks. Kohta J71

J5 TURVA- JA VALVONTAJÄRJESELMÄT**J50 Monivalvontajärjestelmä**

Rakennukseen asennetaan monivalvontajärjestelmä seuraavia käyttötarkoituksia varten:

- palovaroitin
- rikosilmoitus

Järjestelmän keskus, joka on B-luokkaa asennetaan telelaitetilaan. Käyttölaite asennetaan henkilökunnan sisäänkäynnin tuulikaappiin. Hälytys johdetaan robottipuhelimella vartiointiliikkeeseen. Paikallishälytys summereilla.

Palovaroitinjärjestelmä

Palovaroittimia asennetaan telepisteluettelon mukaisiin tiloihin.

Rikosilmoitusjärjestelmä

Osana monivalvontajärjestelmää asennetaan rikosilmoitusjärjestelmä, joka koostuu rakennuksen kuorisuojauksesta ja sisätilojen tilasuojauksesta.

Kuorisuojauksella valvotaan kaikki rakennuksen ulko-ovet. Suojauksella valvotaan, että rakennuksen ulko-ovet ovat kiinni.

Tilasuojaus toteutetaan passiivisilla infrapunailmaisimilla, joita asennetaan telepisteluettelon mukaisiin tiloihin.

J53 Videovalvontajärjestelmä

Ei hankita.

J54 Kulunvalvontajärjestelmä

Ei hankita.

J55 Savunpoistojärjestelmä

Ei hankita.

J6 RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESELMÄ

Rakennusautomaatiojärjestelmä toteutetaan LON -pohjaisena tarvittavine kaapelointeineen.

Rakennusautomaatiojärjestelmään liitetään sähkö- ja tietojärjestelmistä:

- hissien hälytys
- muut tässä selostuksessa mainitut hälytykset
- valoisuusanturi

- ulkovalaistusohjaukset
- ilmanvaihdon hätäpysäytysohjauspainike

Kaapeleina käytetään LONAK, KLMA, NOMAK ja JAMAK- kaapeleita.

J7 INTEGROIDUT JÄRJESTELMÄT

J71 Avoin kaapelointijärjestelmä

Rakennuksen puhelin- ja ATK-kaapelointijärjestelmä toteutetaan avoimena yleiskaapelointijärjestelmänä (kategoria 5eUTP).

1-kerroksen telelaittehuoneeseen asennetaan talo/kerrosjakamo BD, joista pisteet kaapeloidaan tähtimäisesti kerroksen työpisterasioille.

Aktiivilaitteet kuuluvat käyttäjän hankintaan.

Yleiskaapeloinnin liitännäisasiointia 2x RJ-45 cat5eUTP asennetaan telepisteluettelon mukaisiin tiloihin.

Liite: Telepisteluettelo

HELSINGIN KAUPUNKI
 RAKENNUSVIRASTO
 Arkkitehtuuriosasto/YST
 Pirjo Pajarinen
 puh. 09-166 2350
 fax 09-62 4802
 sähköp.: pirjo.pajarinen@hel.fi

LAITELUETTELO

Liite 8

03.03.2003

LASTENPÄIVÄKOTI KANTELEEN KOMPONENTTIKEITTIÖN LAITTEET, RST - KALUSTEET JA VARUSTEET (ENINT. 75 LAPSI- JA 50 AIKUISRUOKAILIJAA)

1. JÄÄHDYTYS-JÄÄDYTYS- + JÄÄ-PAKASTEKAAPPI

- Kaksiovinen yhdistelmäkaappi, jonka yläosassa jäähdytys-jäädytyskaappi ja ala-
osassa pakaste-jääkaappi
- Tilavuus noin 227 l + 227 l (kapasiteetti noin 7 kg / kaappiosa)
- Mitat 730 x 815 x 2030 (h)mm

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä laitemerkki:

- Porkka Finland Oy: Future DCF/CF 722-CC

2. 1 KPL PAKASTEKAAPPEJA

- Tilavuus noin 600 l
- Erilliskone, kompressori (huom. talvivarusteet) ja lauhdutin sijoitetaan LVI-
suunnittelijan piirustuksissa osoittamaan paikkaan (laitetoimittaja toimittaa ja
asentaa). Huom. ympäristön lämpötila ja olosuhteet huomioitava.
- Kaikilla kylmälaitteilla on omat koneet.

3. VIHANNESLEIKKURI/KUTTERI

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä laitemerkki:

- Robot R 301 U + varusteet

4. VAAKA

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä laitemerkki:

- DV-SO 7740.01

5. YLEISKONE JA RST-JALUSTAPÖYTÄ

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävät laitemerkit:

- Dieta Oy: Sigma BM 20 + varusteet
- Electrolux Professional Oy: BM 20 AS
- Kopal Oy: AGR 20-10
- Hackman Metos Oy: Karhu RN 20

Jalustapöytä

6. MIKROAALTOUUNI

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä laitemerkki:

- Whirpool MD 121

7. TEHOSEKOITIN

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä laitemerkki:

- Kopal Oy: Minimixer PMX-98 + varusteet

8. INDUKTIOLIESI JA RST-LÄMPÖKAAPPI

- Rst-lämpökaapi mitat noin 400 x 700 x 700 (h)mm
-

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävät induktiolieden laitemerkit:

- Electrolux Professional Oy: Qhc 902
- Dieta Oy: B12KT10.0
- Hackman Metos Oy: MS-1-20/700
- Kopal Oy: Hobart IETD 2R

9. YHDISTELMÄUUNI (täyttövaunullinen malli)

- Ritiläkapasiteetti 20 kpl GN 1/1-65 mm vuokia
- Jalusta

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävät laitemerkit:

- Dieta Oy: Combi CE 120 + varusteet
- Electrolux Professional Oy: CS 20 Menu + varusteet
- Hackman Metos Oy: HCM 20 tai Convoplus CVP21E S2 + varusteet
- Kopal Oy: CM 1.20 + varusteet

10. PATA

- Tilavuus 50 l

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävät laitemerkit:

- Dieta Oy: EM 55
- Electrolux Professional Oy: EBV 50H
- Hackman Metos Oy: Culimix 50
- Kopal Oy: Inter 50 (huom. kapealla jalalla)

11. ESIPESUPÖYTÄ

- Mitat noin 1600 x 700 x 900 (h)mm
- Allas, sakka-astia, palloventtiili, altaan pohja kallistettu sakka-astiaan
- Alapuolella rst-ritilähylly

12. ASTIANPESUKONE

- Kapasiteetti noin 60 koria/h

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävät laitemerkit:

- Electrolux Professional Oy: WT 60 E Automatic + varusteet

- Hackman Metos Oy: WD 60 EA + varusteet

13. PURKAUSPÖYTÄ

- Mitat 1100 x 700 x 900 (h)mm
- Alapuolella rst-ritilähylly

14. 5 KPL KAKSITASOISIA TASOVAUNUJA

- Mitat noin 800 x 600 x 800 (h)mm
- Rst

15. KORIVAUNU

- Mitat noin 620 x 620 x 1600 (h)mm
- Rst

16. LAUTASVAUNU

- Mitat 400 x 850 x 850 (h)mm
- Rst

17. SÄÄDETTÄVÄ GN-ASTIAVAUNU

- Mitat noin 450 x 550 x 850 (h)mm
- Rst

18. KAKSITASOINEN TASOVAUNU

- Mitat noin 600 x 450 x 800 (h)mm
- Rst

19. 4 KPL VARASTORITILÖITÄ KUIVAVARASTOON JA KYLMIÖÖN

- Mitat 600 x 400 x 200 (h)mm
- Rst

20. BIOJÄTEVAUNU

- Mitat 400 x 600 x noin 250-300/750 (h)mm
- Rst

21. JÄTESÄKKITELINE

- 75 l

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä merkki:

- Heikki Soras Oy, Säkkiteline 421/3

22. SUIHKUPUHDISTUSLAITE

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävät merkit:

- J-6S / Henkel-Ecolab Oy, Hytox Spray / Diversey Lever Oy

23. HAUDEVAUNU (vanhusten ruokailu)

Laadulliset ja toiminnalliset vaatimukset täyttävä laitemerkki:

- Hackman Metos Oy: Cantina BM-2HL ilman lämpökaappia

KEITTIÖN RST-KALUSTEET

YLEISTÄ RST-KALUSTEISTA

25. RST-ASENNUSSEINÄ

26. EMÄNNÄN PÖYTÄ JA SEINÄKAAPPI

- Mitat noin 1200 x 600 x 900 (h)mm

27. RST-PESUPÖYTÄ + RST-RITILÄHYLLY YLÄPUOLELLE

- Mitat noin 1900 x 700 x 900 (h)mm

28. RST-KORKEUSSÄÄTÖPÖYTÄ JA LAATIKOSTOVAUNU

- Mitat noin 1600 x 700 x 700 - 900 (h)mm

29. RST-PÖYTÄ

- Mitat noin 400 x 700 x 850 (h)mm

30. 2 KPL RST -RITILÄHYLLYJÄ ESIPESUPÖYDÄN YLÄPUOLELLE

- Mitat noin 600 x 300 mm

31. 2 KPL RST -RITILÄHYLLYJÄ PURKAUSPÖYDÄN YLÄPUOLELLE

- Mitat noin 900 x 300 mm

32. 3 KPL RST-RITILÄHYLLYJÄ TUULIKAAPPIIN

- Mitat noin 600 x 500 mm

KEITTIÖN MUUT KALUSTEET

33. 1 KPL ASTIAKOMEROITA

KEITTIÖN VARUSTEET

MAGNEETTINEN VEITSITELINE

- Pituus noin 300 mm

NESTESAIPPUA-ANNOSTELIJA KÄSIENPESUALTAAN YHTEYTEEN

- Esim. Korpinen Pesuhuonekalusteet Dispenso Pac

PAPERIPYYHEANNOSTELIJA PESUALTAAN YHTEYTEEN

- Korpinen Oy 1542 B-2621

ILMOITUSTAUHU 2kpl

- Delux-tussitaulu, Taulukeskus Abstracta Oy

2 KPL TYÖTUOLEJA

- Ergotekniikka Oy: Maxi-system -keittiötyötuoli, pyörät

SIIVOUSTIKAS

- Esim. Alunor Oy - Tasotikas 320

LÄÄKEKAAPPI**KEITTIÖN KUIVA-AINEVARASTON KALUSTEET****HYLLYT**

- 15 kpl kaikilta sivuilta reunalistoitettuja laminaattipintaisia rimalevyjä päällekkäin

KEITTIÖN SIIVOUSSHUONEEN KALUSTEET JA VARUSTEET**HYLLYT**

- 6 kpl kaikilta sivuilta reunalistoitettua laminaattipintaista rimalevyä

VÄLINETELINE

- Bruns-välineteline / Freudenberg Household Products Oy Ab

SUOJAKÄSINEIDEN KUIVATUSTELINE

- Oskarin teräsoksa Hanska (kuivausvarret 30° ylöspäin)

KOUKUSTO

- 3-5 koukkua
- Esim. Primo

KUIVAUSTELINE: ORAS 582100**KAATOALLAS + HANA****KEITTIÖN KÄSIENPESUALLAS + HANA****KYLMIÖT****2 KPL**

- Mitat n. 1200 x 1500 x 2200 (tilaelementtejä)
- Hyllyt rst 4 kpl päällekkäin
- Esim. Porkka



geotekniikka
KIINTEISTÖVIRASTO
HELSINGIN KAUPUNKI
Fastighetskontoret
Helsingfors stad

LOUHINTASUUNNITELMA
HANKESUUNNITTELUA VARTEN

PÄIVÄKOTI KANTELE

25.2.2003

Liite 9
1 (4)

GEO 10507

HKR / Rakennuttaja
Veikko Eilimo

1. YLEISTÄ

Louhintakohde sijaitsee Kannelmäessä, päiväkotikanteleen alapohjan alapuolisessa tilassa. Tilaan on tarkoitus rakentaa päiväkodein remontin yhteydessä uusi IV-konehuone. Tilan korkeus tulevan IV-konehuoneen kohdalla on tällä hetkellä noin 1,6 - 2 m. Tilaan pääsee kuvassa 1 näkyvän huoltoluukun kautta. Tilan pohjalla on noin 0,5 m:n paksuinen hiekkakerros, jonka alla on kallio.



kuva 1. Alapohjan alustilaan lämmönjakohuoneesta johtava huoltoluukku.

Kuvasta 2. voidaan todeta, kuinka kosteus on noussut perustuksia pitkin noin 0,5 m korkeudelle alustilan maanpinnasta. Näin ollen ulkopuolisen salaojituksen ja vesieristyksen toimivuutta voidaan pitää kyseenalaisena. Uuden IV-konehuoneen rakentamisen yhteydessä tulee tarkistaa ulkopuolinen salaojitus, sekä rakentaa salaojat IV-konehuoneen alapohjan alle.



geotekniikka
KIINTEISTÖVIRASTO
HELSINGIN KAUPUNKI
Fastighetskontoret
Helsingfors stad

LOUHINTASUUNNITELMA
HANKESUUNNITTELUA VARTEN

PÄIVÄKOTI KANTELE

25.2.2003

Liite 9
2 (4)

GEO 10507



kuva2. Kosteutta rakennuksen sokkelissa.

2. LOUHINTA

Kellaritilan seinään tehdään ulos johtava aukko IV-koneen säleikköä varten. Ko. aukon kautta poistetaan tulevan IV-konehuoneen alueelta pintamaat ja louheet. Päiväkoti ei ole käytössä louhintatyön aikana.

Rakennettavan IV-konehuoneen pinta-ala on noin 50 m². Louhintamäärä voidaan arvioida olevan noin 50 m³ktr (arvio), joka on myös kokonaishintaaurakkaan sisällytettävä määrä. Urakoitsija mittaa todellisen louhintamäärän ennen työn aloittamista. Kokonaisurakkahinta muutetaan vastaamaan todellista louhintamäärää urakoitsijan antamien yksikköhintojen perusteella. Louhintaa ei uloteta rakennuksen perustuksiin asti, vaan jätetään niistä noin 0,5 m: etäisyydelle. Kuvassa 3 näkyvistä pilareista louhinta jätetään noin 1 m:n päähän. Perustuksia ja pilareita lujitetaan mahdollisesti juotetuilla harjateräspulteilla (L=1500, Φ20). Urakkaan voidaan katsoa kuuluvan 10 kpl. em. pultteja. Lujitustarve määritetään kalliopinnan paljastamisen jälkeen.



geotekniikka
KIINTEISTÖVIRASTO
HELSINGIN KAUPUNKI
Fastighetskontoret
Helsingfors stad

LOUHINTASUUNNITELMA
HANKESUUNNITTELUA VARTEN

PÄIVÄKOTI KANTELE

25.2.2003

Liite 9
3 (4)

GEO 10507



kuva 3. Alustilassa sijaitsevat pilarit.

Kaikki louhinta suoritetaan varovaista panostustapaa käyttäen. Käytettävän räjähdysaineen tulee olla patruunoitua. Reiät panostetaan F-putkipanosta tai vastaavaa käyttäen. Urakoitsija voi vaihtoehtoisesti esittää suunnitelman paisuvan louhinta-aineen ("etana"dynamiitti) tai kiilauksen käytöstä sekä sen vaikutuksesta kustannuksiin että ympäristöhaittoja vähentäviin tekijöihin ja toisaalta aikatauluun.

Urakoitsijan tulee esittää ennen työhön ryhtymistä rakennuttajan hyväksyttäväksi louhintasuunnitelma, josta käy ilmi mm. suojaus, louhintajärjestys sekä poraus ja panostus. Lisäksi kustakin kentästä tulee työn kuluessa esittää yksityiskohtaiset poraus- ja panostuskaaviot.

Louhinta aloitetaan sopivan kokoisella koeräjäytyksellä, josta saatua tietoa hyödynnetään panostussuunnittelussa.

Räjäytettävät kentät on peitettävä. Kellaritilassa sijaitsevat putkijohdot suojataan.



geotekniikka
KIINTEISTÖVIRASTO
HELSINGIN KAUPUNKI
Fastighetskontoret
Helsingfors stad

LOUHINTASUUNNITELMA
HANKESUUNNITTELUA VARTEN

PÄIVÄKOTI KANTELE

25.2.2003

Liite 9
4 (4)

GEO 10507

3. LOUHINTAKUSTANNUKSET

Pintamaiden poisto:	25 m ³	50 €/m ³	1250	€
Louhinta:	50 m ³ ktr	300 €/m ³ ktr	15 000	€
Lujitus:				
harjateräspultti (L=1500, Ø20)		75 €/kpl	750	€
Yht.			<u>17 000</u>	€

Pekka Leivo
projektipäällikkö

N:\projekti\leivope\10507\10507lou1.doc



13.2.2003

LPK KANNEL
Kannelpolku 5
00420 HELSINKI

YHTEENVETO ASBESTIKARTOITUKSESTA JA KOSTEUSTEKNISESTÄ KUNTOKARTOITUKSESTA

Taustaa

Veikko Eilimon, HKR-Rakennuttaja, pyynnöstä kohteessa tehtiin peruskorjauksen hankesuunnittelua varten asbestikartoitus (HB-Sisäilmatutkimus Oy) ja kosteustekninen kuntokartoitus (Insinööritoimisto Mikko Vahanen Oy).

Asbestikartoitus

Rakennuksen sisäpuolella ikkunoiden yläpuolisissa verhouksissa, tuulikaappien seinäverhouksissa sekä keittiön käytävän kotelorakenteessa on käytetty Luja-levyä, joka sisältää asbestia. Mikäli peruskorjauksessa puretaan ko. levyrakenteita, tulee työ suorittaa asbestityönä.

Näkyvät putki- ja lämpöeristeet sisältävät asbestia. Mikäli peruskorjauksessa puretaan ko. eristeitä, tulee työ suorittaa asbestityönä.

Mikäli peruskorjauksessa puretaan rakenteita, joiden sisällä on putkieristeitä, joita nyt ei päästy tutkimaan, tulee käyttää asiantuntija paikalla toteamassa eristeiden asbestitilanne tai purkaa eristeet asbestityönä.

Kosteustekninen kuntokartoitus

Rakennuksen vaipan sisäpinnan tiiviys tulee varmistaa peruskorjauksen yhteydessä. Erityisesti maanvaraisen laatan ja seinärakenteen liitoskohta tulee tiivistää.

Lattioiden mahdollista edelleen painumista tulisi selvittää seurantamittauksilla. Rakennesuunnittelija ottanee kantaa asian ”vakavuuteen”.

Ikkunoiden yläpuolisen ulkoseinän osan levyrakenteen tuulettuminen tulee varmistaa.

Ehdotetaan, että rakennuksessa havaitut ”pikkuviait” korjataan kuntokartoituksen ehdotusten mukaan peruskorjauksessa.

LVI

Kohteessa on tehty erillinen lvi-tekniikan kartoitus.

Kuivatusjärjestelmät

Rakennuksen salaoja- ja sadevesijärjestelmiä ei päästy sääolosuhteiden takia huuhtelemaan ja kuvaamaan, joten niiden kunnosta ei ole varmaa tietoa. Alapohjarakenteet olivat kuitenkin kuivia, joten suuria ongelmia ei kuivatusjärjestelmän puolesta liene.

Ehdotetaan kuitenkin, että salaoja- ja sadevesijärjestelmien kunto tutkitaan, kun maa sulaa.

Ryömintätila

Ehdotetaan, että

- ryömintätila puhdistetaan kaikesta orgaanisesta materiaalista
- alapohjan epätiiviyyskohdat (putkiläpiviennit, sähköläpiviennit, luukut yms.) tiivistetään rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan
- ryömintätilan tuulettuminen varmistetaan

Muistion vakuudeksi,

Timo Immonen

Helsingin kaupungin rakennusvirasto
HKR-Rakennuttaja
Elinkaaripalvelut

050-559 2171

timo.immonen@hkr.hel.fi

Lasten päiväkoti Kannel

17.5.2005

Hankenumero:	R-01195	Projektinjohtaja:	O. Venho
Hallintokunta:		Pääsuunnittelija:	Arkkitehtitoimisto
Kortteli/osoite:	Kannelpolku 5		Jukka Turtiainen Oy
BRM2:	1 253	Suunnitelmien päiväys:	2.5.2005
RM3:		Laatija:	E. Kaskela

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	4/2005	111,7	138,5

	ALV 0 %		ALV 22 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	1 050 000	838	1 281 000	1 022
LVI-tekniset työt	315 000	251	384 300	307
Sähkötekniset työt	165 000	132	201 300	161
	1 530 000	1 221	1 866 600	1 490
Taidehankinnat		0	0	0
	1 530 000	1 221	1 866 600	1 490
Rakennuttajan kustannukset *	270 000	215	329 400	263
YHTEENSÄ €	1 800 000	1 437	2 196 000	1 753

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia 69 480 €, alv 0%

pvm Toimistopäällikkö

Jakelu: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX