

**Malminkartanon monitoimitalo  
PUUSTELLI,  
Puustellintie 6**



**VESIKATON, JULKISIVUJEN  
JA SISÄTILOJEN  
KORJAUSTYÖN  
HANKESUUNNITELMA  
29.04.2005**



HELSINGIN KAUPUNKI  
RAKENNUSVIRASTO  
Arkkitehtuuriosasto / Tekninen toimisto/ Yleissuunnittelutoimisto  
PL 1530 (Kasarmikatu 21),  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
puh. (09) 1661, fax. (09) 624 802



## HANKESUUNNITELMAN SISÄLLYSLUETTELO

0	PERUSTIEDOT HANKKEESTA .....	3
1	YHTEENVETO .....	3
2	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT .....	4
3	TOIMINNAN KUVAUS .....	8
4	VESIKATON, JULKISIVUJEN, SISÄTILOJEN JA PIHAN KORJAUKSEN LAAJUUS ..	9
5	HANKKEEN SIJAINTI .....	14
6	RAKENTAMISKELPOISUUS .....	14
7	LAATUTASO .....	15
7.1	Toiminnallinen laatutaso .....	15
7.2	Teknillinen laatutaso .....	15
8	KUSTANNUKSET .....	16
9	AIKATAULU .....	16
10	RAHOITUSSUUNNITELMA .....	16
11	KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ .....	16
12	VÄISTÖTILAT .....	16
13	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUU .....	16

### Liitteet:

1. Hankesuunnitteluryhmä
2. Kustannusennuste
3. Maantasokerros
4. 2. kerros
5. Vesikatto
6. Rakennustapaselostus
7. Kuntotutkimus



## HANKESUUNNITELMA

### 0 PERUSTIEDOT HANKKEESTA

Tämä hankesuunnitelma koskee Helsingin kaupungin omistaman Malminkartanon monitoimitalo Puustelliin, osoitteessa Puustellintie 6, vesikaton uusimisen, julkisivuvaurioiden ja piha-alueen korjaustöitä sekä rakennuksen sisätilojen pintarakenteiden uusimistöitä.

Malminkartanon Monitoimitalo Puustelli on arkkitehtuuriltaan monimuotoinen rakennus, jossa keskitila muodostaa sisäkadun, jonka ympärille eri tilat on koottu. Arkkitehtitoimisto Kari Järvinen ja Timo Airas on suunnitellut rakennuksen vuonna 1983 ja monitoimitalo on valmistunut vuonna 1985.

Rakennuksessa toimii Malminkartanon kirjasto ja ala-asteen koulu, luokat 3.-6. ja kaksi erityisluokkaa.

### 1 YHTEENVETO

Hankkeen nimi:	Malminkartanon monitoimitalo Puustelli, vesikaton, julkisivujen ja sisätilojen korjaustyö		
Osoite:	Puustellintie 6, 00410 HELSINKI		
Kaupunginosa;	33, Etelä - Kaarela		
Kortteli:	33 232		
Tontti:	3		
Toiminta:	Malminkartanon Monitoimitalo Puustelliin vesikatto varusteineen sekä julkisivut ja sisätilat ovat peruskorjauksen tarpeessa.		
Laajuus:	Kokonaiskerrosala:	4 060	brm <sup>2</sup>
	Hyötyala (Rakennus A):	3 662	hym <sup>2</sup>
	Hyötyala (Rakennus B):	123	hym <sup>2</sup>
	Tilavuus:	19 900	m <sup>3</sup>
Kustannusennuste:	2 100 000,00 €,	ilman arvonlisäveroa,	
	2 562 000,00 €,	sisältää arvonlisäveron 22%,	
Indeksit (3/2005):	RI 110,7 / THI 138,0		



## 2 TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

Malminkartanon monitoimitalo Puustelli on valmistunut vuonna 1985 ja rakennuksen valmistumisen jälkeen ei rakennuksessa ole tehty merkittäviä korjauksia.

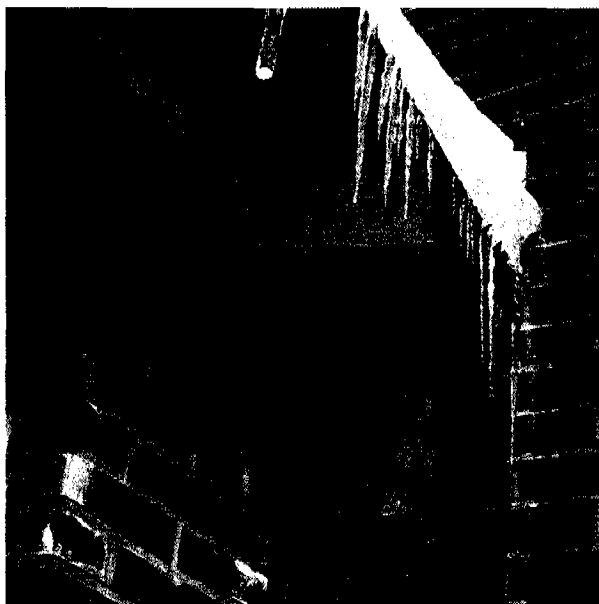
Rakennuksen vesikatossa on ollut runsaasti vuotoja, jotka ovat aiheuttaneet vaurioita sekä sisätiloihin että julkisivuihin. Kosteusongelmia on ollut mm. kirjaston tiloissa, erityisesti kirjaston alapohja- ja sokkelirakenteissa.

Rakennuksessa ei ole salaojitusjärjestelmää ja sokkelipintoja ei ole vedeneristetty. Piha-alueen kallistukset sokkelin vierillä ovat puutteellisia. Vesikaton sadevedet on johdettu seinän vierille, eikä sadevesiä ole johdettu kiinteästi sadevedenpoistojärjestelmään, tämä lisää erityisesti alapohjarakenteen ja ulkoseinärakenteiden sekä sokkelin kosteusrasitusta.

Vesikatolla vesi ohjautuu ylemmiltä kattotasoilta alemmille osittain hallitsemattomasti, jonka seurauksena ulkoseinäpinnat ovat vaurioituneet kastumisen ja pakkasrapautumisen kautta.

### **Vesikatto ja julkisivut:**

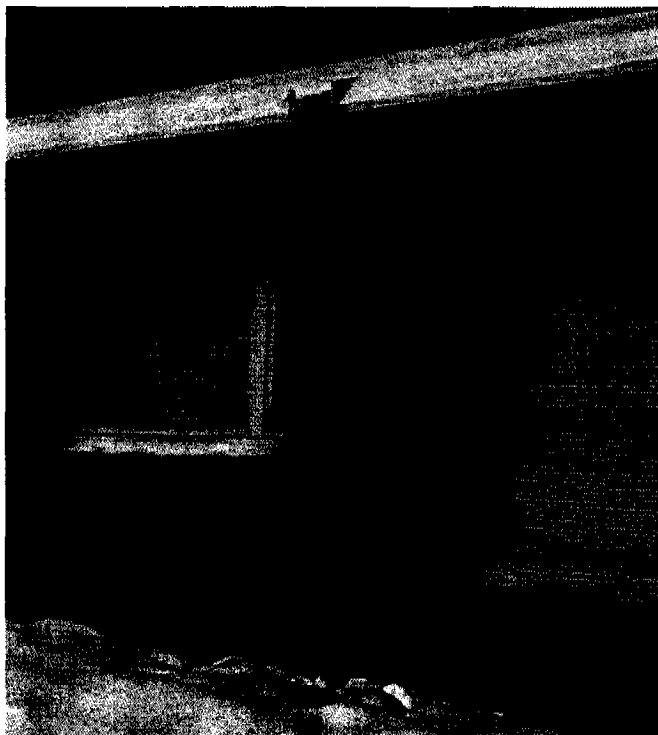
Vesikatossa ja räystäsrakenteissa sekä julkisivuissa on näkyviä veden aiheuttamia pakkasrapautuma-, ruoste- ym. vaurioita.



Julkisivujen sisä- ja ulkonurkkien saumauksen ovat vaurioituneet.



Julkisivuissa on veden jäämisen aiheuttamia vaurioita.



Syöksytorvi on jäänyt umpeen.

Vesikaton rakenteita on jouduttu korjaamaan useasti tilapäisin tiivistysratkaisu-  
sin vesivuotojen takia. Vesikaton uusiminen ja räystäsrakenteiden muutta-  
minen, syöksytorvien uusiminen ja lisääminen sekä sähkösaattojen teko syök-  
sytorviin on välttämätöntä suurempien vahinkojen ennaltaehkäisemiseksi.



Ikkunoiden vesipellit ovat irronneet ja ulkoseinien liikuntasaumot sekä ulko- ja sisänurkkien saumaukset ovat vaurioituneet. Saumaukset on uusittava. Ikkunat ovat huoltomaalauksen tarpeessa.



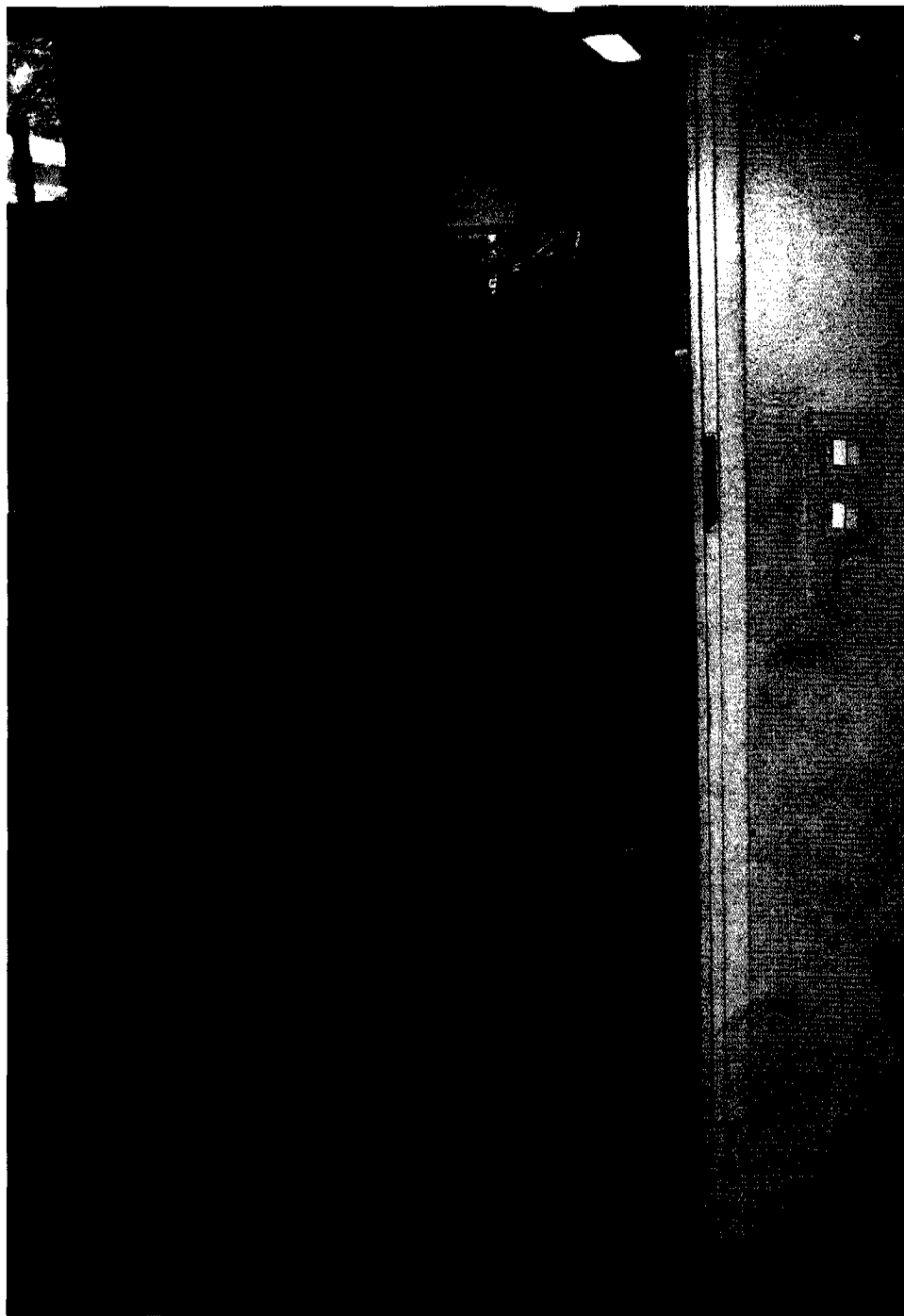
Vesi lätäköityy piha-alueella.

Maanpinta kaataa paikoitellen rakennukseen päin ja pihan pintarakenteet ovat painuneet. Piha-alueen kaadot ja painumat on korjattava.

#### **Sisätilat:**

Sisätiloissa ei ole tehty perusteellisia korjauksia rakennuksen valmistumisen jälkeen, lukuun ottamatta 2. kerroksen lounaan puoleisten tilojen korjausta/ tilamuutoksia vuonna 1997 tapahtuneen palon jälkeen.

Rakennuksen kaikkien tilojen pinnat ovat kuluneita ja alakatoissa on vesikaton vuotamisen aiheuttamia vesivaurioita. Kevyissä tiilirakenteisissa väliseinissä on runsaasti halkeamia.



Pintarakenteet ovat kuluneita ja niissä on vaurioita.



### 3 TOIMINNAN KUVAUS

Malminkartanon monitoimitalo Puustellissa toimivat ala-asteenkoulu, luokat 3. - 6. , kaksi erityisluokkaa sekä kirjasto. Oppilaita on yhteensä 213 ja henkilökuntaa noin 35.

Malminkartanon monitoimitalo Puustellin kirjasto palvelee Malminkartanon ja Hakuninmaan aluetta ja osa kirjaston asiakkaista tulee Vantaan puolelta. Kirjaston palveluita normaalin lainaustoiminnan ohella ovat, lehtienlukutila, musiikinkuuntelupaikka ja kahdeksan atk-työasemaa. Kirjastossa työskentelee 4 henkilöä.

#### **MALMINKARTANON MONITOIMITALO PUUSTELLI**

Ala-asteen koulu

Osoite:

Puustellintie 6, 00410 HELSINKI  
PL 3205, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Yhteyshenkilö:

Rehtori Kaija Halonen

Puhelin:

(09) 310 82270

Faksi:

(09) 310 82271

Sähköposti:

[kaija.halonen@edu.hel.fi](mailto:kaija.halonen@edu.hel.fi)

Yhteyshenkilö:

kouluisäntä Mauno Saari,

Puhelin:

050 595 3003

Sähköposti:

[mauno.saari@edu.hel.fi](mailto:mauno.saari@edu.hel.fi)

Kirjasto

Osoite:

Puustellintie 6, 00410 HELSINKI  
PL 4241, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Yhteyshenkilö:

Kirjastonjohtaja Leena Korhonen

Puhelin:

(09) 310 85641

Faksi:

(09) 310 85841

Sähköposti:

[leena.korhonen@hel.fi](mailto:leena.korhonen@hel.fi)

Isännöinti:

Yhteyshenkilö:

Tekninen isännöitsijä Jorma Ahlstedt

Puhelin:

(09) 169 3819

Faksi:

(09) 169 3407

Sähköposti:

[jorma.ahlstedt@hel.fi](mailto:jorma.ahlstedt@hel.fi)





#### 4 **VESIKATON, JULKISIVUJEN, SISÄTILOJEN JA PIHAN KORJAUKSEN LAAJUUS**

##### **Vesikatto:**

Vesikatto uusitaan kokonaan. Hankesuunnitelmaan on sisällytetty kaikkien räystäiden ja vesikaton - ulkoseinän - liittymien uusiminen kokonaisuudessaan.

Vanha vesikaton vesieristeenä toimiva konesaumattu pelti puretaan kauttaaltaan. Vesikaton varusteet, vesikourut, syöksytorvet, jalkarännit, kulkusillat puretaan.

Kaikki rakennuksen vesikaton korjaukseen liittyvät räystääs- ja ylösnostorakenteet uusitaan kokonaan vastaamaan nykyisiä määräyksiä, jolloin räystäaskorko nousee hieman. Vesikattojen tuulettuvuutta parannetaan lisäämällä yksittäisiä alipainetuulettimia sekä muuttamalla seinä- ja ikkunapellitysten detaljeja niin, että kattoa voidaan tuulettaa ikkunapellitysten alta. Räystäsrakenteet, vesikourut, syöksytorvet, lumiesteet ja kattosillat uusitaan kokonaan.

Rakennuksen ulkopuolisten kylmien katosten teräs- ja puurakenteet huolto- maalataan kokonaan. Teräsrakenteista poistetaan vanhat maali ja ruoste, rakenteet ruosteenestomaalataan ja valmiiksi maalataan aluprofil-maalilla.

##### **Julkisivut:**

Julkisivujen pakkasvaurioituneet tiilet uusitaan. Ikkunoiden tiilipalkeista uusitaan 5 kpl (ikkunat, joiden apukarmit joudutaan uusimaan). Liikuntasaumot ja seinien ulko- ja sisänurkkien saumaukset uusitaan. Saumoihin asennetaan uudet saumanauhut ja kitti.

Ikkunoiden vesipellit uusitaan. Ikkunoiden ja ulkoseinän välinen saumaus uusitaan. Vanha saumausaine sisältää lyijyä, ja se on poistettava/ hävitettävä ongelmajätteenä. Saumaukset uusitaan ja ikkunan yläsmyygin saumaukseen asennetaan 2 kpl tuuletusputkia / ikkuna.

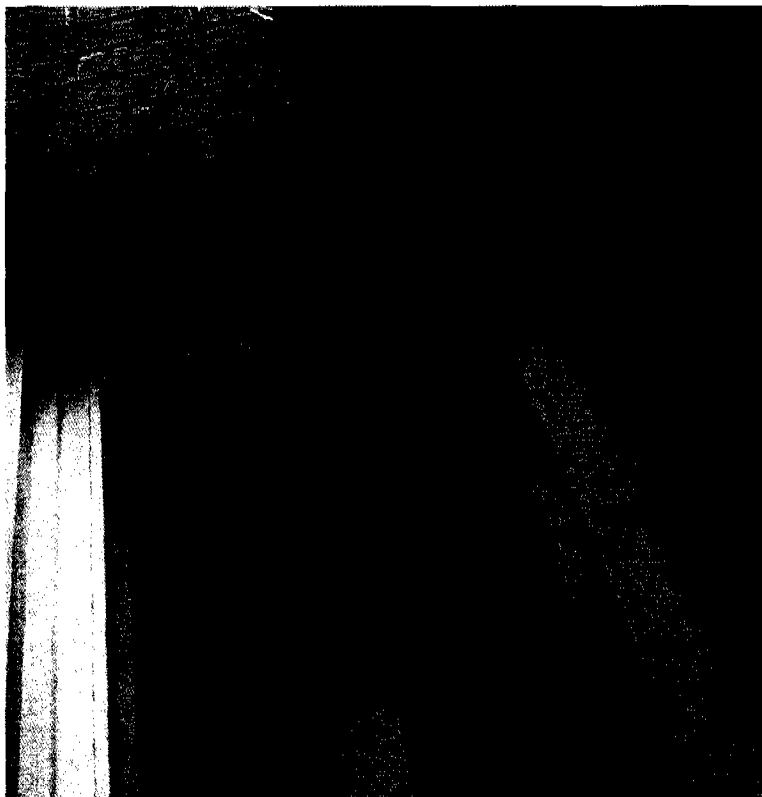
##### **Pihatyöt:**

Rakennuksen ympäriltä poistetaan kenttäkiveykset, laatoitukset ja asfaltit. Kaadot korjataan ja alueet kenttäkivetään, laatoitetaan ja asfaltoidaan uudelleen. Kaikki betonikourut uusitaan.

Vesikaton korjaustöiden yhteydessä lisätään uusia syöksytorvia.

Sekä uudet että vanhat syöksytorvet liitetään suoraan uusiin sadevesiviemäriin, jotka liitetään olemassa olevaan sadevesiviemäriin uusien tarkastuskaivojen kautta. Kaikki 1. kerroksen syöksytorvet varustetaan saattolämmityksellä.

Rakennus salaojitetaan. Sokkeleita vasten asennetaan uudet perusmuurilevyt, maanpinnan yläpuoliset sokkelit painepestään, vaurioituneet kohdat paikataan paikallisesti betonipaikkauksena. Rakennuksen ympärille asennetaan uudet routasuojauslevyt.



Ikkunan yläkarmissa vesivaurio.

**Ikkunat:**

Ikkunoiden ulkopuitteiden ja karmien ulkopinnat huoltomaalataan kauttaaltaan. Kymmenessä ikkunassa koko karmi huoltomaalataan. 5 kpl ikkunoista uusitaan apukarmeineen.

2. kerroksen betonikaiteiden sisäikkunat huoltomaalataan, ikkunoiden kiinnitystä kaiteeseen vahvistetaan ja ikkunoiden kohdalle lisätään maalattu teräs-vaakaputki kaiteeksi, jotta nykyisten vaatimusten mukainen kaiteen suojakorkeus saavutetaan.

**Ovet:**

Kaikki porrashuoneiden ja pääsisäänkäyntien metallirakenteiset ulko-ovet uusitaan karmeineen. Kaikki säilytettävät ulko-ovet ja sisäänkäynteihin liittyvät metallirakenteiset ikkunat huoltomaalataan.

**Sisäovet:**

Puurakenteisten ovien kaikki karmit huoltomaalataan. Puuovien viilupintaisista ovilevyistä uusitaan 10 kpl. Kaikkien ovien kynnykset uusitaan, kynnyks kova-puuta.



Halkeamia tiiliseinissä.

**Seinät, seinäkkeet ja kaiteet:**

Rakennuksen kaikki sisäseinäpinnat huoltomaalataan, maalina käytetään Tikurilan Luja-maalia. Halkeamat betoniseinissä kitataan, halkeamakohdat nauhoitetaan, tasoitetaan ympäröivän seinän tasoon ja seinät maalataan kauttaaltaan. Tiiliseinissä olevat halkeamat kitataan silikonikitillä, seinät huoltomaalataan.

Kaikki betoni- ja metallikaiteet huoltomaalataan.

**Varusteet:**

Kaikki ilmoitustaulut uusitaan. Levynä käytetään Forbo Linoleum Bulletin Board- levyä liimattuna taustapintaan.

**Kalusteet:**

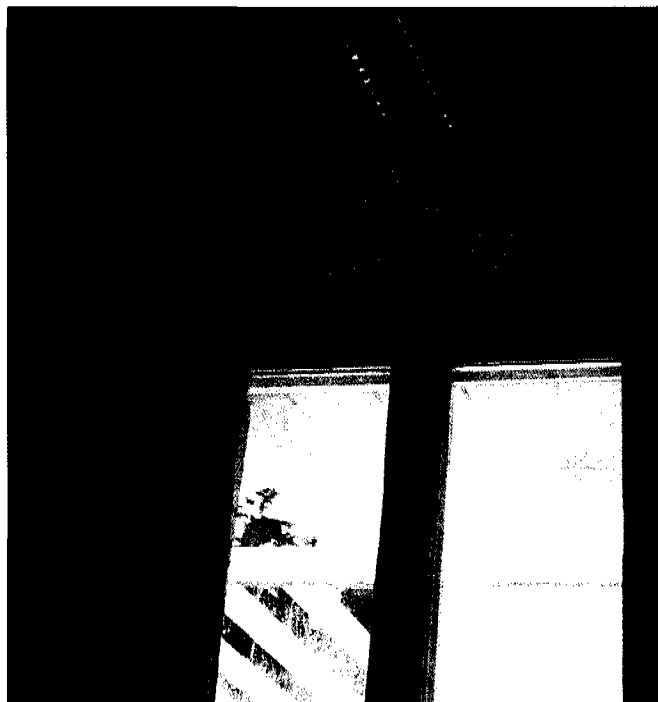
Kaikki kiintokalusteet irrotetaan seinien maalauksen ajaksi paikoiltaan, puhdistetaan ja asennetaan takaisin paikoilleen, alasokkelit kalusteista uusitaan. Listat uusitaan.

**Lautarakenteiset sisäkatokset / -katot:**

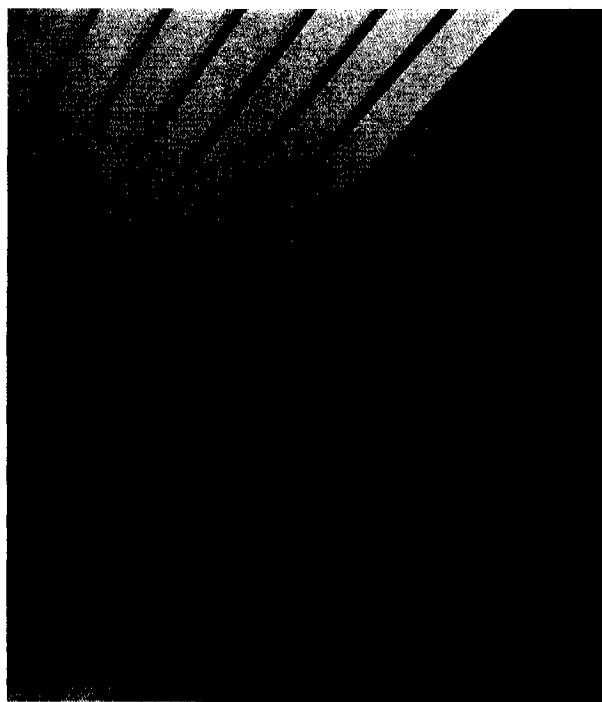
Sisätiloissa olevat maalatut lautakatot pinnoitetaan erikoiskovilla kipsilevyillä. Levysaumot nauhoitetaan, tasoitetaan ja levyt maalataan kauttaaltaan. Reunalistana käytetään maalattua puulistaa.

**Listat:**

Kaikki jalkalistat ja ovien ja ikkunoiden vuorilistat uusitaan. Lattialistoina käytetään esim. Upofloor JL 70 muovilistaa, uudet ovien ja ikkunoiden vuorilistat ovat maalattuja puulistoja.



Alakatoissa on vesivaurioita.



Alakattojen sälekatot keräävät pölyä.

**Alakatot:**

Pinnoitetut mineraalivilla-alakattolevyt vaihdetaan uusiin akustiikkalevyihin, le-  
vy esim. Paroc Fjord Exclusive (kapseloitu akustiikkalevy), vanhat runkoraken-  
teet säilytetään.



Metallisälealakatot poistetaan ja tilalle asennetaan Inlook Oy:n magnesiitti-puukuitulevyt uusien ripustettujen runkorakenteiden varaan, kiinnitys T-lista kiinnityksenä. Alakattojen otsapinnat tehdään maalatusta kipsilevystä.

Maalatut alakaton osat huoltomaalataan.

Seinien ja kattojen liitoskohtiin ajetaan ura ennen maalauskäsittelyä, uraan laitetaan joustava silikonikitti ennen maalausta.

#### **Lattiat ja portaat:**

Kaikki lattiapinnat ja portaat puhdistetaan, vanhat vahat poistetaan ja lattia- ja porraspinnat käsitellään pintamateriaalin mukaisella vahalla/ kivisuoja-aineella.

#### **Sähkötyöt:**

Rakennukseen asennetaan uusi koko alueen kattava paloilmoinjärjestelmä. Syöksytorvet ja kourut varustetaan saattolämmityksellä.

Alakattojen uusimisesta johtuen vanhat valaisimet irrotetaan ja asennetaan uudelleen paikoilleen. Seinä- ja kattopintojen huoltomaalauksen takia on kaikki kojeet, valaisimet ja rasioiden ja katkaisimien suojakannet irrotettava ja asennettava takaisin paikoilleen. Kaikki käytävän seinillä olevat lastulevyrakenteiset valaisinkotelot (16 kpl) uusitaan valaisimineen. 1. kerroksen sisäaulan pallovalaisimien kuvut (21 kpl) uusitaan. Huonokuntoisia loistevalaisimia uusitaan 40 kpl. Merkki- ja turvavalistusjärjestelmä uusitaan nykymääräysten mukaiseksi.

#### **LVI-työt:**

Rakennuksessa on koneelliset tulo- ja poistoilmavaihtolaitokset varustettuna lämmön-talteenotolla. Rakennusta palvelee viisi tulo- / poistoilmakojeetta. Liikuntasalin iv-kojeella on oma iv-konehuone ja muut iv-kojeet sijaitsevat yhdessä yhteisessä iv-konehuoneessa.

Äänenvaimentimista on havaittu kulkeutuvan mineraalivillakuituja ilmavirran mukana huonetiloihin.

Iv-kojeiden yhteydessä runkokanavissa on tehokkaat suorakaiteen muotoiset äänenvaimentimet. Sen lisäksi rakennuksessa on runsaasti äänieristettyjä ilmanvaihtokanavia.

Siitä huolimatta joissakin huonetiloissa ilmanvaihdon aiheuttamat äänitasot ovat liian korkeat.

Ilmanvaihtokanavissa on havaittu useita vuotokohtia. Esim. alaslasketuissa katoissa vuotokohdat nostattavat pölyä, joka kulkeutuu huonetiloihin.

Ilmamäärien tarkistusmittauksissa huonetilojen ilmamäärät eivät ole olleet suunnitelmien mukaisia.

Ilmamäärät ovat olleet osittain liian suuria ja osittain liian pieniä.

Perusteellinen ilmanvaihdon säätötyö edellyttää säätöpeltien lisäämistä kanavistoihin.



Tehtävät perusparannustyöt:

Iv-kojeiden pääkanavissa sijaitsevat suorakaiteen muotoiset äänenvaimentimet uusitaan, uusia äänenvaimentimia arviolta noin 20 kpl.  
Haarakanavien äänieristettyjen kanavien tilalle vaihdetaan äänenvaimentimet, uusia äänenvaimentimia arviolta noin 30 kpl.  
Haarakanavien äänieristetyt kanavat vaihdetaan peltikanaviksi, uusittavaa kanavaa arviolta noin 100 metriä.  
Ilmanvaihtokanavien vuotokohtat tiivistetään.  
Kanavistoihin lisätään säätötyön edellyttämät säätöpellit, uusia säätöpeltejä arviolta noin 20 kpl.  
Noin 50 % rakennuksen tulo- ja poistoilmaventtiileistä uusitaan.  
Ulkoilmasäleiköt uusitaan.  
Ilmanvaihtokanavat nuohotaan ja iv-kojeet imuroidaan.  
Iv-kojeiden suodattimet uusitaan.  
Rakennuksen tulo- ja poistoilmamäärät säädetään.  
Paloalueiden lävistyskohdat korjataan palomassalla.  
Pesuallaiden vesilukot uusitaan

Piha-alueelle asennetaan 4 kpl uusia sadevesikaivoja, syöksytörröjen alle asennetaan rännikaivot, uudet sadevesikaivot ja rännikaivot johdetaan piha-alueen sadevesiviemäriverkostoon.

Hankesuunnitelman mukainen vesikatto-, julkisivu- ja sisätilojen korjaus on suunniteltu tehtäväksi yhdessä vaiheessa vuonna 2005 - 2006.

Kustannusennuste:

- Kustannusennuste; 2 100 000 €, ALV 0%

**5 HANKKEEN SIJAINTI**

Malminkartanon monitoimitalo Puustelli sijaitsee Helsingissä, kaupunginosassa 33, Etelä-Kaarela, korttelissa 33 232, tontilla 3. Tontin omistaa Helsingin kaupunki.

**6 RAKENTAMISKELPOISUUS**

Hankesuunnitteluvaiheessa on käyty alustavat neuvottelut rakennusvalvontaviraston kanssa. Vesikatton korjaustyössä käytettävät uudet tyypilliset räystääleikkaukset on esitetty rakennusvalvontaviranomaisille. Vesikatton korjaustyö ei vaadi rakennuslupaa.



## 7 LAATUTASO

### 7.1 Toiminnallinen laatutaso

Rakenteiden, materiaalien ja varusteiden tulee olla toiminnan kannalta sopivia, kestäviä ja käyttökustannuksiltaan edullisia. Suunnitelmissa otetaan huomioon kestävän kehityksen periaatteet.

### 7.2 Teknillinen laatutaso

Teknillinen laatutaso on normaali.

#### RAKENNUSTEKNISET MUUTOS- JA KORJAUSTYÖT

Vesikaton korjaustyöt tehdään kokonaisuudessaan teltalla sääsuojattuna.

##### Vesikattotyöt

Rakennuksen vesikate uusitaan kauttaaltaan. Kaikki vesikaton varusteet, kattosillat, vesikourut, syöksytorvet ja ylösnostot uusitaan. Kaikki näkyvät puosat huoltomaalataan.

##### Julkisivutyöt

Rakennuksen ulkopuolisten kylmien katosten teräsrakenteet huoltomaalataan kokonaan.

Julkisivujen pakkasvaurioituneet tiilet uusitaan, liikuntasaumamat ja sisä- ja ulkonurkkien saumaukset uusitaan.

Ikkunat huoltomaalataan ja ikkunoiden vesipellit uusitaan. Pääsisäänkäyntien ja porrashuoneiden ulko-ovet uusitaan, muut ulko-ovet huoltomaalataan.

##### Pihatyöt

Rakennuksen ympärillä tehdään kaatokorjauksia. Piha-alueen asfaltointi, laatoitus ja kiveykset uusitaan. Kaikki betonikourut uusitaan. Sadevesi- ja tarkastuskaivoja lisätään. Katolta tulevat sadevedet vietään suoraan olemassa olevaan sadevesijärjestelmään.

Rakennuksen salaojat uusitaan.

##### Sisäpuoliset työt

Kaikki seinät huoltomaalataan. Kaikki maalatut alakatot huoltomaalataan, mineraalivilla alakattojen levyt uusitaan, metallisälealakatot puretaan ja tilalle asennetaan uudet alakatot pinnoitetusta akustointilevystä. Lautaverhoiltujen sisäkattojen katot pinnoitetaan erikoiskovalla kipsilevyllä ja maalataan.

Ovikarmit ja ikkunat huoltomaalataan. Kaikki lattialistat ja ikkunoiden ja ovien vuorilistat uusitaan.

Lattiat puhdistetaan ja vahataan.



## 8 KUSTANNUKSET

HKR - Tekniikan arvioima hankkeen kustannusennuste ilman arvonlisäveroa on 2 100 000,00 euroa ja arvonlisäveroinen 2 562 000,00 euroa , RI=110,7 ja THI 138,0 maaliskuun 2005 tasossa.

Kustannusennuste perustuu tehtyihin rakenteiden avauksiin ja selvityksiin, rakennesuunnitelmiin sekä rakennusselostuksiin. Kustannusennuste on liitteenä.

## 9 AIKATAULU

- Korjaustyö on tarkoitus tehdä yhdessä vaiheessa. Työt on tarkoitus aloittaa syksyllä 2005.

Hankkeen arvioidaan valmistuvan lopullisesti vuoden 2006 lopulla.

## 10 RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke toteutetaan Kiinteistöviraston Tilakeskuksen vuoden 2005 ja 2006 investointimäärärahoihin.

## 11 KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ

Korjaustyöllä ei ole vaikutuksia Malminkartanon monitoimitalo Puustellin henkilöstömäärään eikä tiloista Kiinteistövirastolle maksettavaan vuokraan.

## 12 VÄISTÖTILAT

Varsinainen väistötila tarvitaan, jotta sisäpuoliset työt saadaan tehtyä. Vesikaton korjaustyö tehdään kokonaan säältä suojattuna.

## 13 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUU

Toteutus- ja ylläpítovastuu on Kiinteistövirastolla.

Helsingissä 29.04.2005

RA Pirjo Pajarinen HKR / Arkkitehtuuriosasto /Yleissuunnittelutoimisto,  
RI Kari Lampilahti HKR / Arkkitehtuuriosasto /Tekninen toimisto





HELSINGIN KAUPUNKI

RAKENNUSVIRASTO,  
TTO, YST

RI Kari Lampilahti, RA Pirjo Pajarinen

Malminkartanon monitoimitalo,

Puustelli

Arkkitehtuuriosasto,  
HANKESUUNNITELMA

29.04.2005

LIITE 1

## HANKESUUNNITTELURYHMÄ:

### Tilaaajan edustaja:

Kiinteistövirasto, Tilakeskus, Rakennuttaminen

Osoite: Pohjoisesplanadi 5  
PL2213  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Yhteyshenkilö: Raimo Järvinen  
Puhelin: (09) -169 3389, (050) - 325 6502  
Faksi: (09) - 169 3407  
Sähköposti: [raimo.jarvinen@hel.fi](mailto:raimo.jarvinen@hel.fi)

### Projektijohto:

HKR – RAK / Rat 2

Osoite: Kasarmikatu 21,  
PL 1540  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Yhteyshenkilö: Ari Lyytikäinen,  
Puhelin: (09) 166 2327, (050) - 374 7658  
Faksi: (09) 166 2421  
Sähköposti: [ari.lyytikainen@hel.fi](mailto:ari.lyytikainen@hel.fi)

### Rakennesuunnittelu:

Helsingin kaupunki, Rakennusvirasto, Arkkitehtuuriosasto / TTO

Osoite: Kasarmikatu 21,  
PL 1530  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Yhteyshenkilö: Kari Lampilahti  
Puhelin: (09)166 2338, (050) 388 1772  
Faksi: (09) 624 802  
Sähköposti: [kari.lampilahti@hel.fi](mailto:kari.lampilahti@hel.fi)

### Arkkitehtisuunnittelu:

Helsingin kaupunki, Rakennusvirasto, Arkkitehtuuriosasto / YST

Osoite: Kasarmikatu 21,  
PL 1530  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Yhteyshenkilö: Pirjo Pajarinen  
Puhelin: (09)166 2756, (050) 559 2164  
Faksi: (09) 624 802  
Sähköposti: [pirjo.pajarinen@hel.fi](mailto:pirjo.pajarinen@hel.fi)

### Sähkösuunnittelu:

Insinööritoimisto Timo Väänänen Ky

Osoite: Pekanraitti 24 F, 00700 HELSINKI  
Yhteyshenkilö: Timo Väänänen  
Puhelin: (09) 351 2633, (0400) 464 322  
Faksi: (09) 351 2733  
Sähköposti: [instovaaananen@kolumbus.fi](mailto:instovaaananen@kolumbus.fi)

### LVI-suunnittelu:

Insinööritoimisto Livair Oy

Osoite: Valkjärventie 1, 02130 Espoo  
Yhteyshenkilö: Kari Ruottinen  
Puhelin: (09) 8634 580, (040) 511 0870  
Faksi: (09) 8634 5810  
Sähköposti: [kari.ruottinen@livair.fi](mailto:kari.ruottinen@livair.fi)

**Malminkartanon monitoimitalo Puustelli  
Peruskorjaus**

29.4.2005

Hankenumero: Projektinjohtaja: A. Lyytikäinen  
Hallintokunta: Opev Pääsuunnittelija: HKR-ARK  
Kortteli/osoite: Suunnitelmien päiväys:  
BRM2: 3 900 Laattija: E. Kaskela  
RM3:

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	3/2005	110,7	138,0

	ALV 0 %		ALV 22 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	1 520 000	390	1 854 400	475
LVI-tekniset työt	87 000	22	106 140	27
Sähkötekniset työt	183 000	47	223 260	57
	1 790 000	459	2 183 800	560
Taidehankinnat		0	0	0
	1 790 000	459	2 183 800	560
Rakennuttajan kus	310 000	79	378 200	97
<b>YHTEENSÄ</b> €	<b>2 100 000</b>	<b>538</b>	<b>2 562 000</b>	<b>657</b>

\* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia 34 800 €, alv 0%

29.4.2005  
pvm Toimistopäällikkö

Jakelu: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



HELSINGIN KAUPUNKI

RAKENNUSVIRASTO,  
TTO, YST

RI Kari Lampilahti, RA Pirjo Pajarinen

Malminkartanon monitoimitalo,

Puustelli

Arkkitehtuuriosto,

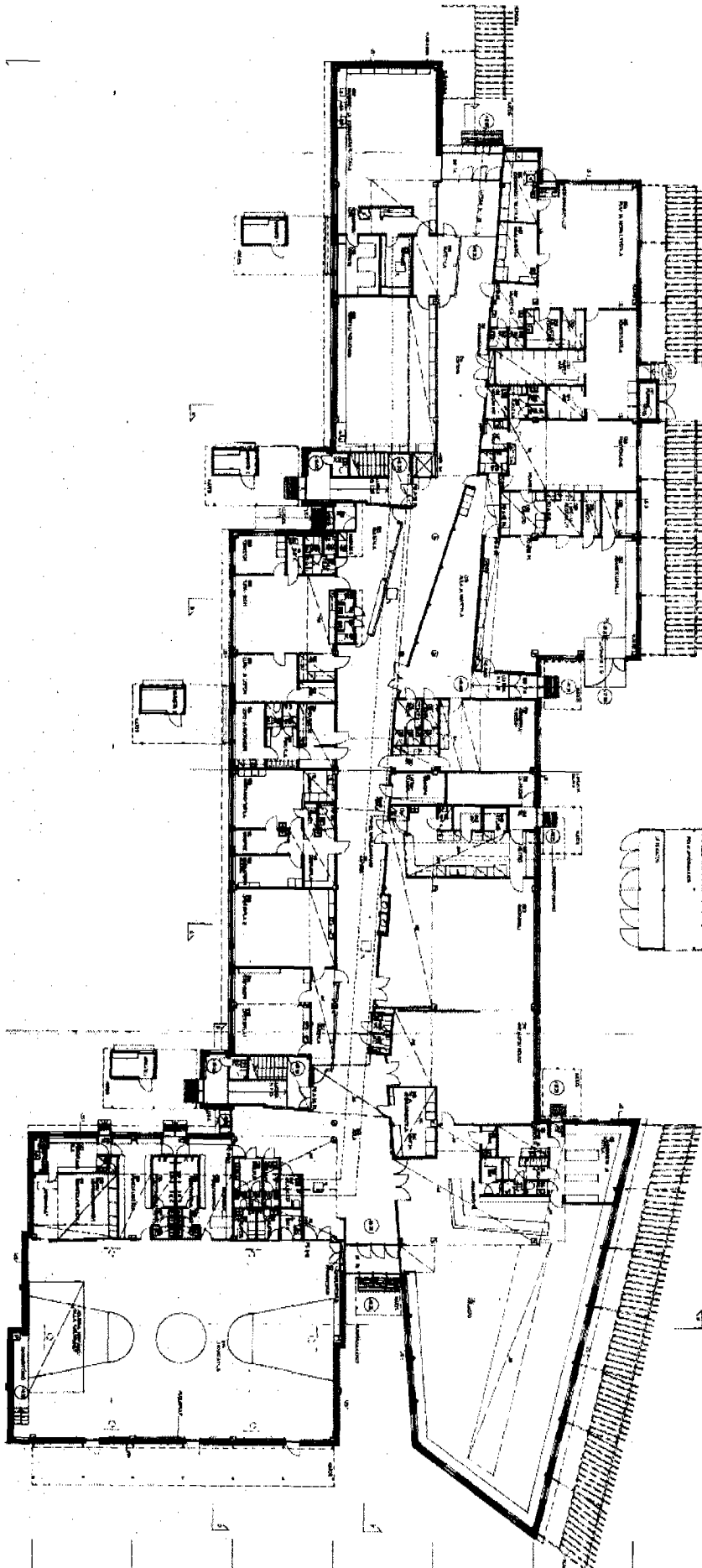
HANKESUUNNITELMA

29.04.2005

LIITE 3

### MAANTASOKERROS:

Malminkartanon monitoimitalo Puustelliin 1. kerroksen pohjapiirustus. Kaikki seinä- ja kattopinnat uusitaan/ huoltomaalataan. Peruskorjaus on tarkoitus toteuttaa vuoden 2005 - 2006 aikana. Kuva ei ole mittakaavassa.





HELSINGIN KAUPUNKI

RAKENNUSVIRASTO,  
TTO, YST

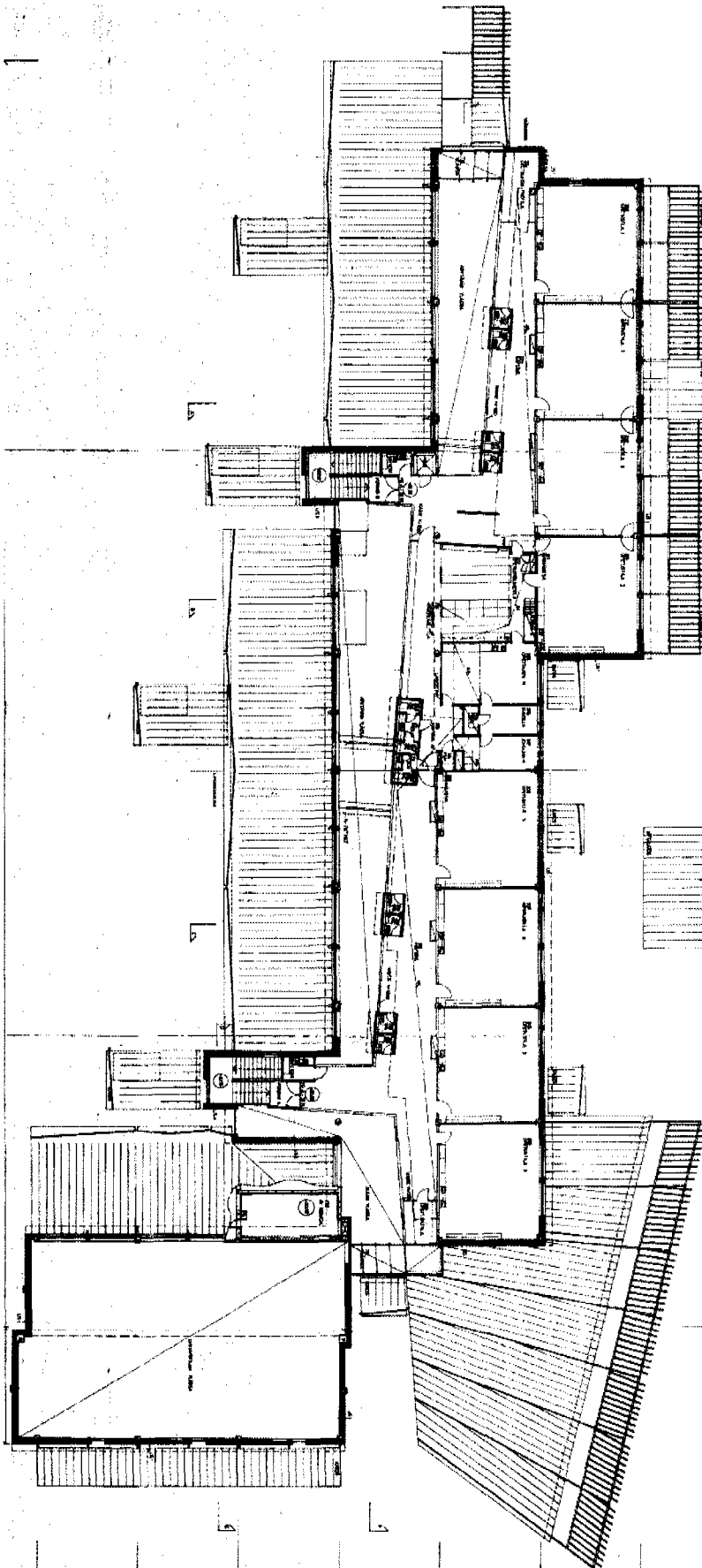
RI Kari Lampilahti, RA Pirjo Pajarinen

Malminkartanon monitoimitalo,  
Puustelli

Arkkitehtuuri-  
osasto,  
HANKESUUNNITELMA

29.04.2005

LIITE 4



## 2. KERROS:

Malminkartanon monitoimitalo Puustelliin 2. kerroksen pohjapiirustus. Kaikki seinä- ja kattopinnat uusitaan/ huoltomaalataan. Peruskorjaus on tarkoitus toteuttaa vuoden 2005 - 2006 aikana. Kuva ei ole mittakaavassa.



HELSINGIN KAUPUNKI

RAKENNUSVIRASTO,  
TTO, YST

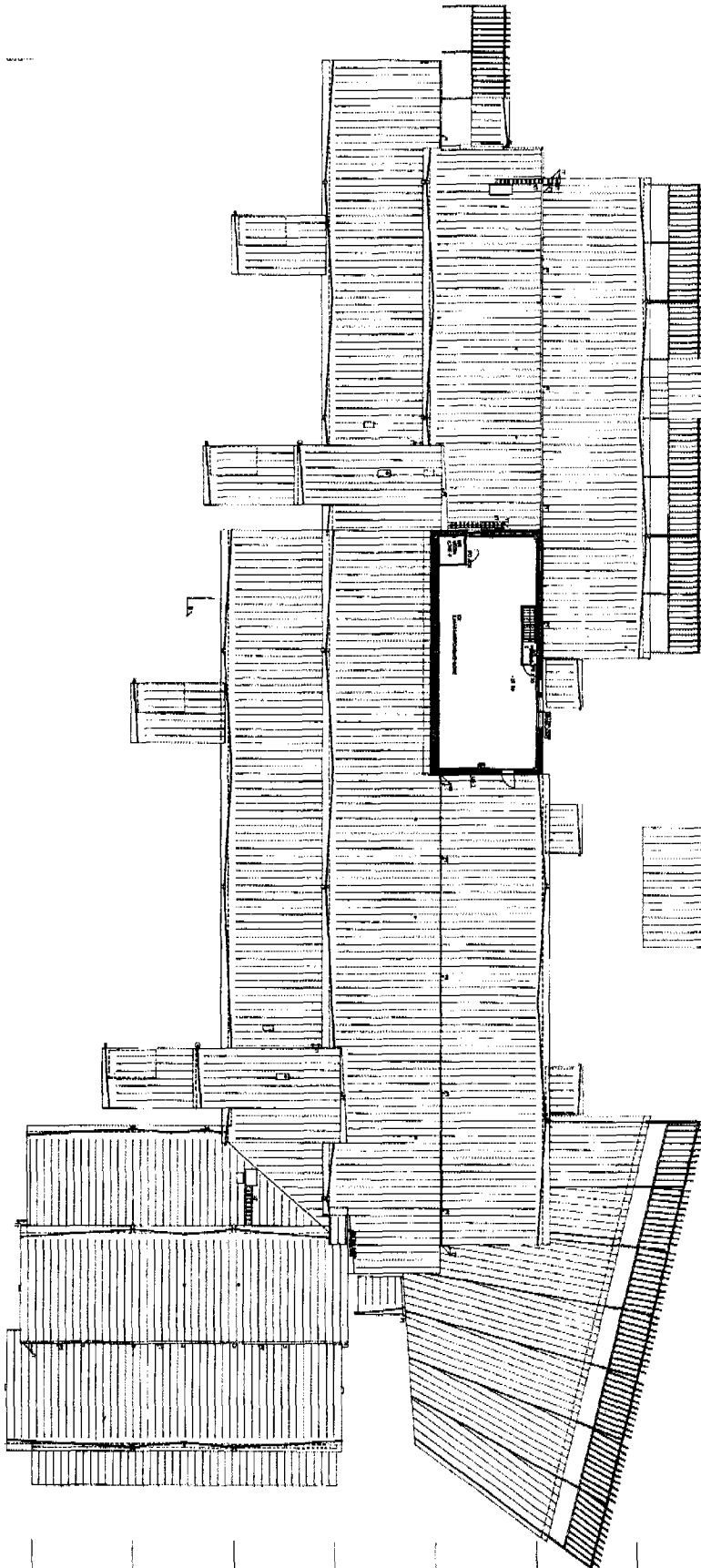
RI Kari Lampilahti, RA Pirjo Pajarinen

Malminkartanon monitoimitalo,  
Puustelli

Arkkitehtuuri-  
osasto,  
HANKESUUNNITELMA

29.04.2005

LIITE 5



### VESIKATTO:

Malminkartanon monitoimitalo  
Puustellin vesikaton piirustus.  
Vesikatto uusitaan kokonaan. Ve-  
sikaton korjaus on tarkoitus to-  
teuttaa vuoden 2005 - 2006 aikana.  
Kuva ei ole mittakaavassa.