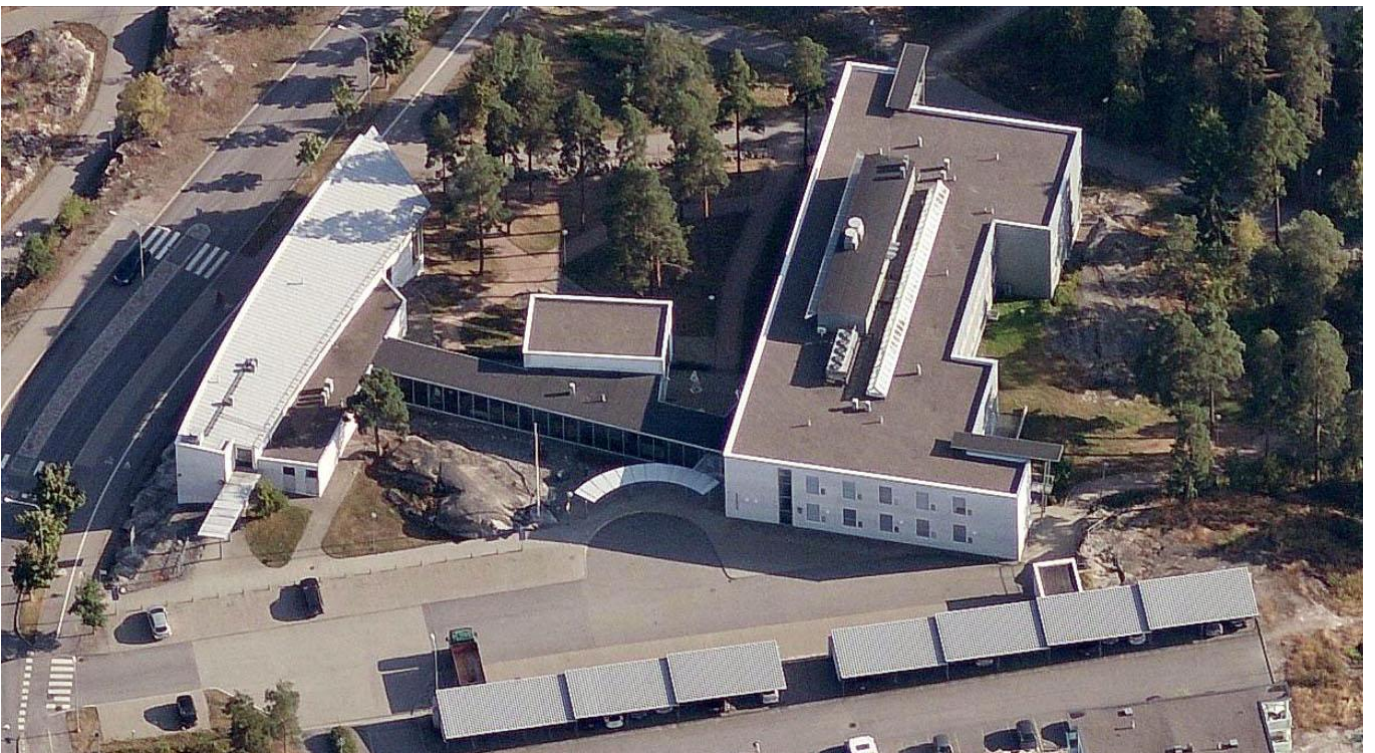


KIVIKON PALVELUKESKUS  
Kivikon terveysasema - Kivikon Nuorisotalo  
Kivikonkaari 21, 00940 Helsinki

**HANKESUUNNITELMA**  
Ulkoseinä- ja lattiarakenteiden kunnostushanke



5.11.2014



HELSINGIN KAUPUNKI  
TILAKESKUS

1	YHTEENVETO .....	3
1.1	Hankkeen perustiedot .....	3
1.2	Hankkeen tarpeellisuus .....	3
1.3	Laajuus ja aikataulu .....	3
1.4	Rakennuskustannukset .....	3
1.5	Vuokratkustannukset ja rahoitus .....	4
2	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT .....	4
2.1	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys .....	4
3	TOIMINNAN KUVAUS .....	5
4	TYÖN LAAJUUS .....	5
4.1	Yleistä .....	5
5	LAATUTASO .....	5
5.1	Tekninen laatutaso .....	5
5.1.1	Rakennussuunnitteluratkaisut .....	6
5.1.2	Rakennetekniset ratkaisut .....	6
5.1.3	LVI-tekniset ratkaisut .....	6
5.1.4	Sähkötekniset ratkaisut .....	6
5.2	Turvajärjestelyt tarvittaessa .....	7
5.3	Rakennustyön järjestelyt .....	7
5.3.1	Vaiheistus .....	7
5.3.2	Työmaajärjestelyt .....	7
6	TURVALLISUUSASIAKIRJA .....	7
7	AIKATAULU .....	7
8	KUSTANNUKSET .....	7
9	RAHOITUSSUUNNITELMA .....	7
10	KÄYTTÖTALOUS .....	8
10.1	<b>Vuokra Kiinteistön teknisellä peruskorjauksella ei ole vuokravaikutusta</b> .....	<b>8</b>
11	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT .....	8
12	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA .....	8
13	TYÖRYHMÄ .....	9
13.1.1	Tilaaaja / rakennushankkeeseen ryhtyvä .....	9
13.1.2	Rakennuttaja .....	9
13.1.3	Suunnittelijat, asiantuntijat .....	9
13.1.4	Käyttäjät .....	9
14	KUSTANNUSLASKELMA .....	<b>Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.</b>
15	LIITTEET .....	<b>Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.</b>

# 1 YHTEENVETO

## 1.1 Hankkeen perustiedot

Nimi	Kivikon palvelukeskus
Paikkatieto	Kaup.osa 47 Kivikko Kortteli 47 509 Tontti 1
Osoite	Kivikonkaari 21, 00940 Helsinki
Käyttötarkoitus	terveysasema ja nuorisotalo
Bruttolala	3530 brm <sup>2</sup>
Huoneistoala	3096 htm <sup>2</sup> ( vuokrattu pinta-ala )
Tilavuus	14190 m <sup>3</sup>

## 1.2 Hankkeen tarpeellisuus

Rakennuksessa on sosiaali- ja terveysviraston toimintaa sekä nuorisotalo.

- Rakennuksessa on esiintynyt vesivuotoja sekä kosteus- ja mikrobivaurioita.
- kuntotutkimukset:
  - o 2006 Insinööritoimisto Mikko Vahanen Oy
  - o 2013 HKR-Rakennuttaja
  - o (tutkimusraportit liitteinä)

## 1.3 Laajuus ja aikataulu

Muutosalueen laajuus:

- julkisivukorjaukset, eristerappauksen laajuus ~1140m<sup>2</sup>
- ulkoseinän sisäpuoliset korjaustyöt harkkorakenteisen seinärakenteen osalla
  - o terveysaseman tilat ~580m<sup>2</sup>
  - o nuorisotalon tilat ~110m<sup>2</sup>
  - o nuorisotalon tilat, ääneneristyspaneloinnin uusiminen tai irroitus/uudelleen asennus ~175m<sup>2</sup>
- ikkunakunnostukset: kaikki puurakenteiset ikkunat
- betonilattian korjauksia: ~300m<sup>2</sup>
- muut lattiapinnoitteiden korjaukset: ~130m<sup>2</sup>
- ilmanvaihdon muutoksen ja säätö sekä puhdistustöiden laajuus 7 398m<sup>2</sup>
- muut korjaustyöt suunnitelmien osoittamassa laajuudessa

Rakennustyön suunniteltu aloitusajankohta on 4/2015  
Valmistumisajankohta on 12/2015

## 1.4 Rakennuskustannukset

Kustannusarvio on 2 100 000 euroa, alv. 0 %.  
Kausi 09/14, RI = 108,1 ja THI = 152,0

(Kustannuslaskelma on hankesuunnitelman liite )

## 1.5 Vuokratustannukset ja rahoitus

Kiinteistön teknisellä peruskorjauksen vuokra vaikutus on 3 €/h<sup>2</sup>/kk. Rakennuksen vuoka-ala on 3096 h<sup>2</sup>. Tilakeskus esittää vuokrankorotusta Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskustalle sekä Nuorisosiainkeskustalle

Nykyiset vuokrat ovat yhteensä 55 412,95 €/kk ja vuoden 2016 alusta uudet vuokrat ovat yhteensä 64 700,95 €/kk.

Hanke sisältyy vuoden 2013 – 2018 investointitalouden määrärahoihin.

## 2 TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Kivikon palvelukeskus on rakennettu vuonna 2000.

Rakennuksessa on sosiaali- ja terveystieteiden toimintaa sekä nuorisotalo.

Rinteeseen sijoittuvassa rakennuksessa on kolme kerrosta, joista pohjakerros sijaitsee osittain maan alla.

Kantavat rakenteet ovat betonia. Maanvarainen alapohja on teräsbetonilaatta. Välipohja on ontelolaatta. Ulkoseinät ovat osittain rapattua lämpöeristettyä kevytsoraharkkoa ja osittain rankarakenteisia levyseinä, jotka on pinnoitettu ulkopuolelta metallikaseteilla.

Rakennuksessa on koneellinen tulo- ja poistoilmavaihto.

Kivikon palvelukeskuksessa on esiintynyt vesivuotoja sekä kosteus- ja mikrobivaurioita. Lisäksi rakennuksen ala- ja välipohjalaatan pinnassa on runsaasti pintahalkeamia.

Ongelmien aiheuttajia on kartoitettu tutkimuksin vuosina 2005, 2006, 2012 ja 2013.

Vesivuotojen sekä kosteus- ja mikrobivaurioiden aiheuttajiksi on tutkimuksissa todettu mm.

- harkkorakenteisen ulkoseinärakenteen runsaat halkeamat, joita on aiheutunut harkkorakenteisten seinien lämpö- ja kosteusliikkeistä.
- rakenteesta puuttuvat liikkeitä tasaavat liikuntasaumamat
- ikkunarakenteen puutteellinen tiiviys ja vedenohjaus
- sisäänkäyntikatoksen puutteellinen vedenpoisto
- puutteellinen valumavesien ohjaus ulko-ovien sekä sisäänkäynnin viereisen sokkelin kohdalla
- ulko-ovien kynnysten vesitiiviys

Lattiarakenteen pintahalkeamien syynä on alkuperäisen lattiapinnoite massan ja betonilaatan kutistumat.

Ilmanvaihdon tuloilmakammioissa on havaittu lumen sulamisvesiä. Sulamisvedet ovat ajoittain päässeet kastelemaan tuloilmasuodattimia. Suodattimien tulee pysyä kuivina jotta niiden suodatusteho pysyy hyvänä ja niissä ei pääse silloin kasvamaan mikrobikasvustoa. Ilmanvaihtokojeen tulee myös muuten pysyä mahdollisimman kuivana sen parhaan toimintakunnon ja terveellisyyden vuoksi.

Rakenteiden korjaustyöt tulisi aloittaa mahdollisimman nopeasti, etteivät rakenteiden vauriot etene ja aiheuta siten lisäkustannuksia ja sairastumisia rakennuksen käyttäjille. Korjaustoimenpiteillä parannetaan rakennuksen terveellisyyttä ja turvallisuutta.

### **3 TOIMINNAN KUVAUS**

Toiminta säilyy entisellään.

### **4 TYÖN LAAJUUS**

#### **4.1 Yleistä**

Kuntotutkimuksissa saatujen ulko- ja sisäpuolisten rakenteiden vauriotilaa kuvaavien tietojen perusteella on julkisivujen korjaustavaksi valittu peittävä korjaus, jossa lämpöharkkoulkoseiniin syntyneet laajat halkeamaverkostot esikäsitellään ja julkisivut verhoillaan kauttaaltaan pääosin eristerappaamalla ja osalla aluetta ohutrappauksella.

Suunnittelussa on otettu huomioon liittyvien rakenteiden korjaustarve mm. ikkunat ja sisäpuolen korjaukset.

Ulkoseinärakenteen sisäpintojen halkeamat korjataan.

Betonilaattojen pintahalkeamat korjataan, laatan ja seinän liitossaumat tiivistetään, lattiapinnoite uusitaan.

Lattiapinnoite uusitaan osasta työhuoneita.

Ikkuna- ja räystäspellitykset uusitaan. Ikkunoiden yläosan seinärakenteeseen asennetaan tippalistat.

Puurakenteiset ikkunat kunnostusmaalataan.

Ikkunoiden ja seinärakenteiden liitoskohdat tiivistetään.

Osa ulko-ovista uusitaan, vanhojen ulko-ovien kynnykset korjataan.

Terveysaseman sisäänkäynnin katoksen vedenpoistoa ja betonikivetyksen pintavesien ohjausta parannetaan.

Julkisivun kunnostukselle on haettu rakennuslupa (lupatunnus 47-1085-12-D) ja rakennuslupa on myönnetty 15.5.2012.

### **5 LAATUTASO**

#### **5.1 Tekninen laatutaso**

Suunnittelussa noudatetaan kestävän kehityksen periaatetta tavoitteena elinkaari- sekä käyttökustannuksiltaan edulliset ratkaisut, rakenteet

ja materiaalit, jotka täyttävät paloviranomaisten vaatimukset ja määräykset (Rakennusmääräyskokoelma E1) sekä päästöluokitukset.

### **5.1.1 Rakennussuunnitteluratkaisut**

Tilojen korjauksen suunnittelussa on pyritty viihtyisään, ajanmukaiseen ja turvalliseen ympäristöön sekä asiakkaiden että henkilökunnan kannalta.

Rakenteet, materiaalit ja varusteet ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia.

Lattiamateriaaleiksi valitaan sellaisia tuotteita, jotka mahdollisimman vähän aiheuttavat liukastumisvaaraa.

Korjattavat alakatot uusitaan pinnoitetuista materiaalisesta tiiviinä rakenteena.

Ulko-ovia uusitaan esitetyssä laajuudessa, vanhojen ulko-ovien kynnykset korjataan ja vesitiiviyyttä parannetaan.

Puurakenteiset ikkunat kunnostusmaalataan.

### **5.1.2 Rakennetekniset ratkaisut**

Rakenteiden korjauksen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan, että rakenteisiin ei tässä tunkeutumaan ulkopuolelta kosteutta eikä epäpuhtauksia johdu sisäilmaan. (rakenne ratkaisut liitteenä)

### **5.1.3 LVI-tekniset ratkaisut**

Nuorisotalon Ilmanvaihtokonehuoneessa tehdään muutoksia raitisilmakanavassa.

Terveysaseman ilmanvaihtokonehuoneessa tehdään muutoksia raitisilmakanaviin.

Kaikkiin tuloilmakammioihin asennetaan kondenssiveden poisto.

Rakennuksen ilmanvaihto säädetään ylipaineiseksi julkisivun korjaustyön ajaksi.

Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmä puhdistetaan ja säädetään kun sisäpuolen korjaustyöt ovat valmistuneet.

Lämmityspattereita irrotetaan ja kiinnitetään takaisin ulkoseinien sisäpuolisten korjaustöiden ajaksi.

### **5.1.4 Sähkötekniset ratkaisut**

Olemassa olevat sähkö laitteet ja asennukset irroitetaan tarvittaessa ja kiinnitetään takaisin.

## 5.2 Turvajärjestelyt tarvittaessa

Kohteessa ei esiinny erityisiä turvajärjestely tarpeita.

## 5.3 Rakennustyön järjestelyt

### 5.3.1 Vaiheistus

Rakennustyöt tehdään osin vaiheistettuina. Ulkopuolen rakennustyöt tehdään kokonaisuutena yhdessä vaiheessa. Sisäpuolen korjaustyöt tehdään vaiheistussuunnitelman mukaisesti. Vaiheistussuunnitelma liitteenä.

### 5.3.2 Työmaajärjestelyt

Rakennustyö toteutetaan toiminnan ollessa pääosin käynnissä koko rakennustyön aikana. Poikkeuksena on kesäajan käytön sulku, jolloin tehdään yhdyskäytävän ja aulatilojen lattioiden pinnoitukset sekä vaiheistussuunnitelman mukaiset vaiheet 1 ja 2 sekä nuorisotalon alue (vaihe N).

Työmaan varasto ja sosiaalityöt on suunniteltu sisäpihanalueelle. Työmaa-alue on esitetty asemapiirustuksessa(liitteenä).

## 6 TURVALLISUUSASIAKIRJA

Hankkeessa on otettu huomioon VNa 205/2009 mukaiset määräykset ja turvallisuusasiakirjan laatiminen etenee hankkeen vaiheiden mukaisesti.

## 7 AIKATAULU

Tavoiteaikataulu on seuraava:

- Suunnitelmien valmistuminen 05/2013
- hankesuunnitelman hyväksyminen 11/2014
- Rakentamisen valmistelu 12/2014-2/2014
- Rakentaminen on tavoitteena suorittaa 4/2015 - 12/2015

## 8 KUSTANNUKSET

### Rakennustyön kustannukset

Kustannusarvio on 2 100 000 euroa, alv. 0 %,

Kausi 09/14, RI = 108,1 ja THI = 152,0

## 9 RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke rahoitetaan kiinteistöviraston tilakeskuksen talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan 2013 – 2018 varatuilla investointimäärärahoilla.

Hanke sisältyy vuoden 2015 investointitalouden määrärahoihin, joiden käyttösuunnitelmaan varataan 2 000 000 euroa. Vuonna 2013 on suunnitteluvaiheen rakennuttamiseen käytetty noin 100 000 euroa.

## 10 KÄYTTÖTALOUS

10.1 Vuokra Korjaushankkeen vuokravaikutus on 3 €/htm2/kk.

Kivikon palvelukeskuksessa ovat vuokralla  
Terveyskeskus, 1717,5 htm2, vuokra 31 698,64 €/kk  
Nuorisoasiankeskus 482,0 htm2, vuokra 7 061,69 €/kk  
Sosiaalivirasto 896,5 htm2, vuokra 16 652,62 €/kk

Vuokrat ovat yhteensä 55 412,95 €/kk  
ja nousevat 64 700,95 €/oon/kk, jonka korotuksen tilakeskus esittää  
kohteen vuokralaisille vuoden 2016 alusta lähtien.

## 11 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Toteutus- ja ylläpitovastuu on kiinteistöviraston tilakeskuksella.

## 12 VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA

Toiminta rakennuksessa jatkuu korjaustöiden ollessa käynnissä. Osasta rakennuksen tiloja joudutaan siirtymään korjaustöiden ajaksi muihin tiloihin. Varsinaisia erillisiä väistötiloja ei ole suunniteltu korjaustöiden ajaksi. Toimintaa tulee sopeuttaa korjaustöiden ajaksi sisäisin tilajärjestelyin. Vaiheiden 1-3 arvioidut kestoajat ovat 5-6 viikkoa /vaihe.

Vaiheistussuunnitelman mukaisesti kesäsulkuajana (vaihe k) tehdään korjauksen vaiheet joihin kuuluvat käytävä ja aulatilat sekä hammas-  
hoitolan tilat ja kotihoidon tilat.

Vaiheessa N korjataan nuorisotalon tilat ja se ajoitetaan myös kesäsulkuajanaan.

Vaiheessa 1 korjataan ensimmäisen kerroksen 9 huonetta. Vaiheessa 2 korjataan toisen kerroksen 7 huonetta. Vaiheessa 3 korjataan toisen kerroksen 8 huonetta.

Korjaustyöt tehdään osastoituina ja alipaineistettuina. Julkisivun korjaustyön ajaksi rakennuksen ilmanvaihdon tulopuoli säädetään ylipaineiseksi. Ilmanvaihdon tulopuolen ylipaineistamisella estetään julkisivun korjaustyöstä aiheutuvan rakennuspölyn pääseminen sisätiloihin rakenteiden epätiiviyiskohtien kautta.



## 13 TYÖRYHMÄ

### 13.1.1 Tilaaja / rakennushankkeeseen ryhtyvä ja projektinjohto

Helsingin kaupungin Kiinteistövirasto / Tilakeskus  
PL 2213, Sörnäistenkatu 1, 3.krs  
00099 Helsingin kaupunki

Kari Hartikainen, projekti-insinööri  
050 401 3105  
[kari.hartikainen@hel.fi](mailto:kari.hartikainen@hel.fi)

### 13.1.2 Rakennuttajakonsultti

Toteutuksen valvontaan palkataan tilakeskuksen puitesopimuksen pohjalta työmaavalvoja rakentamisen valmisteluvaiheessa.

### 13.1.3 Suunnittelijat, asiantuntijat

Arkkitehtisuunnittelija ja pääsuunnittelija  
Arkkitehtuuritoimisto Rauhalampi Oy  
Neitsytpolku 7, 00140 HELSINKI  
puh. 09-626 665, fax 09-626 667  
pääsuunnittelija: Antti Rauhalampi  
puh. 050-557 5517  
email: [antti@rauhalampi.fi](mailto:antti@rauhalampi.fi)  
projektiarkkitehti Jani Savikko  
email: [jani.savikko@arkkitehtuuritoimistorauhalampi.fi](mailto:jani.savikko@arkkitehtuuritoimistorauhalampi.fi)

Rakennesuunnittelija  
A-Insinöörit Suunnittelu Oy  
Harakantie 18, 02650 ESPOO  
Erkki Laukkanen  
0207 911 748  
[erkki.laukkanen@ains.fi](mailto:erkki.laukkanen@ains.fi)

Lvi suunnittelija  
Hevac-Konsultit Oy  
Lämmittäjänkatu 2 A 00880 Helsinki  
Kari Kauppinen  
050 563 5850  
[kari.kauppinen@hevac-konsultit.fi](mailto:kari.kauppinen@hevac-konsultit.fi)

### 13.1.4 Käyttäjät

Helsingin kaupunki, Sosiaali ja terveystoimisto  
Kivikon terveysasema  
PL 6220, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
käyntiosoite: Kivikonkaari 21 HELSINKI 94  
Virpi Jänntti 040 334 0276  
[virpi.o.jantti@hel.fi](mailto:virpi.o.jantti@hel.fi)

Helsingin kaupunki, Sosiaali ja terveysvirasto  
Perhe ja sosiaalipalvelut  
Idän lastensuojelu Kivikko 2  
PL 6220, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
käyntiosoite: Kivikonkaari 21 HELSINKI 94  
Sanna Teiro 050 402 0263  
[sanna.teiro@hel.fi](mailto:sanna.teiro@hel.fi)

Helsingin kaupunki, Sosiaali ja terveysvirasto  
Sairaala-kuntoutus ja hoivapalvelut  
idän palvelualue  
PL 6220, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
käyntiosoite: Kivikonkaari 21 HELSINKI 94  
Anne Lehikoinen 310 69444  
[anne.lehikoinen@hel.fi](mailto:anne.lehikoinen@hel.fi)

Helsingin kaupunki, Sosiaali ja terveysvirasto  
Terveys ja päihdepalvelut  
Suun terveydenhuolto  
PL 6220, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
käyntiosoite: Kivikonkaari 21 HELSINKI 94  
Elina Vihma 050 402 2784  
[elina.vihma@hel.fi](mailto:elina.vihma@hel.fi)

Helsingin nuorisosiainkeskus  
Postiosoite: PL 5018, 00099 Helsingin kaupunki  
Käyntiosoite: Ostostie 4 HELSINKI 94  
Irma Sippola 041 512 1795  
[irma.sippola@hel.fi](mailto:irma.sippola@hel.fi)

