

HELTECH VALLILA
STURENKATU 18-20

TEKNINEN HANKESUUNNITELMA
B-TALON IV-KANAVIEN ASBESTIPURKU

23.4.2012



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	4
1.5	Vuokrakustannukset	4
2	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT	4
2.1	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys	4
3	TOIMINNAN KUVAUS	4
4	TYÖN LAAJUUS	4
4.1	Yleistä	4
5	LAATUTASO	4
5.1	Tekninen laatutaso	4
5.1.1	Rakennussuunnitteluratkaisut	5
5.1.2	Rakennetekniset ratkaisut	5
5.1.3	LVI-tekniset ratkaisut	5
5.1.4	Sähkötekniset ratkaisut	5
5.2	Turvajärjestelyt	5
5.3	Rakennustyön järjestelyt	6
5.3.1	Vaiheistus	6
5.3.2	Työmaajärjestelyt	7
6	TURVALLISUUSASIAKIRJA	7
7	AIKATAULU	7
8	KUSTANNUKSET	7
9	RAHOITUSSUUNNITELMA	7
10	KÄYTTÖTALOUS	7
11	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT	8
12	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA	8
13	TYÖRYHMÄ	8
	Rakennuttaja	8
	Käyttäjän edustaja	8
	Pää- ja Arkkitehtisuunnittelu	8
	Rakennesuunnittelu	9
	LVIA-suunnittelu	9
	Sähkösuunnittelu	9
	LIITE	10

1 YHTEENVETO

1.1 Hankkeen perustiedot

Heltech Vallila

Paikkatieto: kaup.osa 22 Vallila, kortteli 701, tontti 2 (B-rakennus)

Osoite: Sturenkatu 18-20, 00510 Helsinki

Käyttötarkoitus: Ammatillisten oppilaitosten rakennukset

Bruttoala: 6646 brm²

1.2 Hankkeen tarpeellisuus

Alkuperäisen rakennuksen on suunnitellut Hilding Ekelund 1952. Rakennuksessa on rakenneaineiset ilmanvaihtokanavat, joiden rakennusmateriaali sisältää asbestia. Nämä asbestipitoiset kanavat on sijoitettu betonirakenteisten valettujen koteloiden sisään. Ilmanvaihtokanavista on todettu irtoavan asbestia erityisesti kanavia nuohottaessa. Vanhat kanavat on jouduttu ottamaan pois käytöstä, eikä tiloissa ole toimivaan yleisilmanvaihtoa. Helsingin kaupungin ympäristökeskus on tehnyt tarkastuksia rakennuksen tiloissa ja kehottanut korjaamaan ilmanvaihdon puutteellisuuden.

Korjauksissa ilmanvaihtokanavat uusitaan vastaamaan nykyisiä tarpeita ja määräyksiä. Ilman korjaustoimenpiteitä tilat eivät sovellu pitkäaikaiseen opetuskäyttöön. Asbestipurkutöiden takia joudutaan tilojen sähköasennuksia purkamaan. Sähköasennukset tullaan korjaustöissä muuttamaan vastaamaan nykyisiä määräyksiä.

Hankkeelle on myönnetty 15.6.2010 rakennuslupa. Rakennusluvan mukaan rakennustyöt on saatettava loppuun 3.7.2015, joten jatkolupa selvitetään ennen luvan umpeutumista.

1.3 Laajuus ja aikataulu

Korjattavien tilojen bruttoalat:

1. vaihe:	1346 brm ²
2. vaihe:	456 brm ²
3. vaihe:	672 brm ²
4. vaihe	941 brm ²
5. vaihe	1038 brm ²
6. vaihe	1384 brm ²
7. vaihe	809 brm ²

Valmistuneista ja käynnissä olevista korjauksista on tehty suunnitelmat. Seuraavien vaiheiden suunnittelu on aloitettu ja etenee aikataulussa:

B-talon 1. ja 3. kerroksen työsalien kanavien uusimistyöt on aloitettu kesäkuussa 2010 ja valmistunut elokuussa 2011. 2. vaiheen aloitus on tammikuussa 2012 ja valmistumistavoite elokuussa 2012.

Katso kohta 5.3.1 vaiheistus.

1.4 Rakennuskustannukset

Yhteensä:

- 4 965 000 alv 0 % ja 6 106 950 alv 23 %
 - 747 €/brm² alv 0 % ja 919 €/brm² alv. 23 %
- Liitteenä kustannusarvio / Liite 1.

1.5 Vuokratustannukset

Kiinteistön teknisellä korjauksella ei ole vuokraikutusta.

2 TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Ilmanvaihtoa on B-rakennuksen työsaleissa parannettava vastaamaan nykyisiä tarpeita, sillä tilat eivät sovellu pitkäaikaiseen opetuskäyttöön ellei kanavia uusita. Vanhat asbestia sisältävät kanavat puretaan ja uusitaan. Asbestipurussa on kiinnitettävä erityistä huomiota työturvallisuuteen ja suojaukseen.

Samalla sähköasennukset tehdään vastaamaan nykyisiä säännöksiä ja valaistusta uusitaan.

Vanhoja palkkeja kunnostetaan tekemällä manttelointi vaurioituneille osille.

3 TOIMINNAN KUVAUS

Toiminta säilyy entisellään ammattioppilaitoksena.

4 TYÖN LAAJUUS

4.1 Yleistä

Vallilan ammattioppilaitoksen (Heltech Vallila) B-talon rakennusaineiset IV-kanavat uusitaan. Uudet asennukset koteloidaan kipsilevyrakenteen sisälle alkuperäisen ilmeen ja tilallisen periaatteen mukaisesti, kuten rakennusluvassa on mainittu.

1. vaiheessa B-talossa on tehty korjaus- ja muutostöitä 1. ja 3. kerroksessa. Suurimpana työnä on ollut vanhan rakennusaineisen kanavan purku ja uuden rakentaminen. Pintoja kunnostetaan ja uudistetaan. Akustointia uusitaan.

Seuraavissa vaiheissa rakenneaineisten ilmanvaihtokanavien purkua ja kanavien uusimista jatketaan muissa kerroksissa ja siivissä.

5 LAATUTASO

5.1 Tekninen laatutaso

Peruskorjauksessa noudatetaan RakMk:n määräyksiä ja yleisenä laatutasona noudatetaan RYL 2000 määräyksiä, sekä Rakennusvalvonnan lupaehtoja.

5.1.1 Rakennussuunnitteluratkaisut

Tiloihin tehdään vain pieniä muutoksia, mm. rakentamalla kevyitä väliseiniä. Pintoja korjataan ja kunnostetaan. Kotelot ja muut uusittavat ja uudet osat tehdään alkuperäisen ilmeen ja tilallisen periaatteen mukaisesti. Tiloihin tehdään vähäisiä opetussuunnitelman mukaisia toiminnallisia muutoksia käyttäjän toiveiden ja tarpeiden mukaisesti.

5.1.2 Rakennetekniset ratkaisut

Vanhat rakenneaineiset kotelot puretaan. Koteloiden sisällä olevat asbestia sisältävät iv-kanavat puretaan asbestityönä sekä vanha mikrobivaurioitunut muottilaudoitus puretaan osastointi menetelmällä. Palkkien ympärille tehdään manttelointi betonoimalla.

5.1.3 LVI-tekniset ratkaisut

Vanha lämmitysverkosto säilyy, lukuun ottamatta vähäisten tilamuutosten ja uusien IV-asennusten edellyttämiä pieniä paikallisia muutoksia. Vanha vesi- ja viemäriverkosto säilyy, lukuun ottamatta tilamuutosten ja tilankäyttömuutosten edellyttämiä pieniä paikallisia vesikalustemuutoksia.

Vanhat rakenneaineiset ilmanvaihdon vaakarunkokanavat venttiileineen uusitaan. Pystyhormit pääosin säilyvät.

Muut ilmanvaihtokoneet säilyvät, mutta nykyiset kammiokojemalliset IV-tuloilmakojeet 29 ja 30 uusitaan yhdeksi kojeeksi tehdasvalmisteiseksi pakettikojeeksi 2. kerroksen 1. siivessä. Samalla vanhaa IV-konehuonetta laajennetaan.

5.1.4 Sähkötekniset ratkaisut

Tilojen kaapelitiet, jakokeskukset, nousujohdot, valaistus, pistorasiat ja laitesähköistys uusitaan kokonaan vastaamaan nykymääräyksiä ja tilojen käytön vaatimuksia. Osa nykyisistä asennuksista, mm. työtilojen johtokanavat ja opetustilojen jakelukiskot, jäävät ennalleen nykyisille paikoilleen tai siirrettynä uusiin sijoituspaikkoihin. Yleiskaapelointi uusitaan nykyvaatimusten mukaisiksi. Osa järjestelmistä, mm. turva- ja poistumisreittivalaistus ja äänentoistojärjestelmä uusitaan muihin hankkeisiin sisältyvinä. Kulunvalvontajärjestelmä jää ennalleen.

5.2 Turvajärjestelyt

Turvajärjestelyt on esitetty turvallisuusasiakirjassa ja rakennustapaselostuksissa. Työmaa-alue on eristetty käytössä olevista tiloista. Asbestipurku tehdään ohjeiden ja säännösten mukaisesti. Työmenetelmiä valittaessa tulee huolehtia, että pöly ja lika eivät leviä ympäristöön ja melu ei oleellisesti haittaa naapuristoa. Tarvittaessa käytetään alipaineistusta ja osastointia. Purkutyössä tulee ehdottomasti välttää veden käyttöä ja varmistaa, että kosteutta ei missään muodossa pääse vanhoihin rakenteisiin. Purkutyöntekijöille annetaan riittävä ohjeistus

purettavien materiaalien ja mahdollisesti niissä olevien terveydelle vaarallisten aineiden käsittelystä.

5.3 Rakennustyön järjestelyt

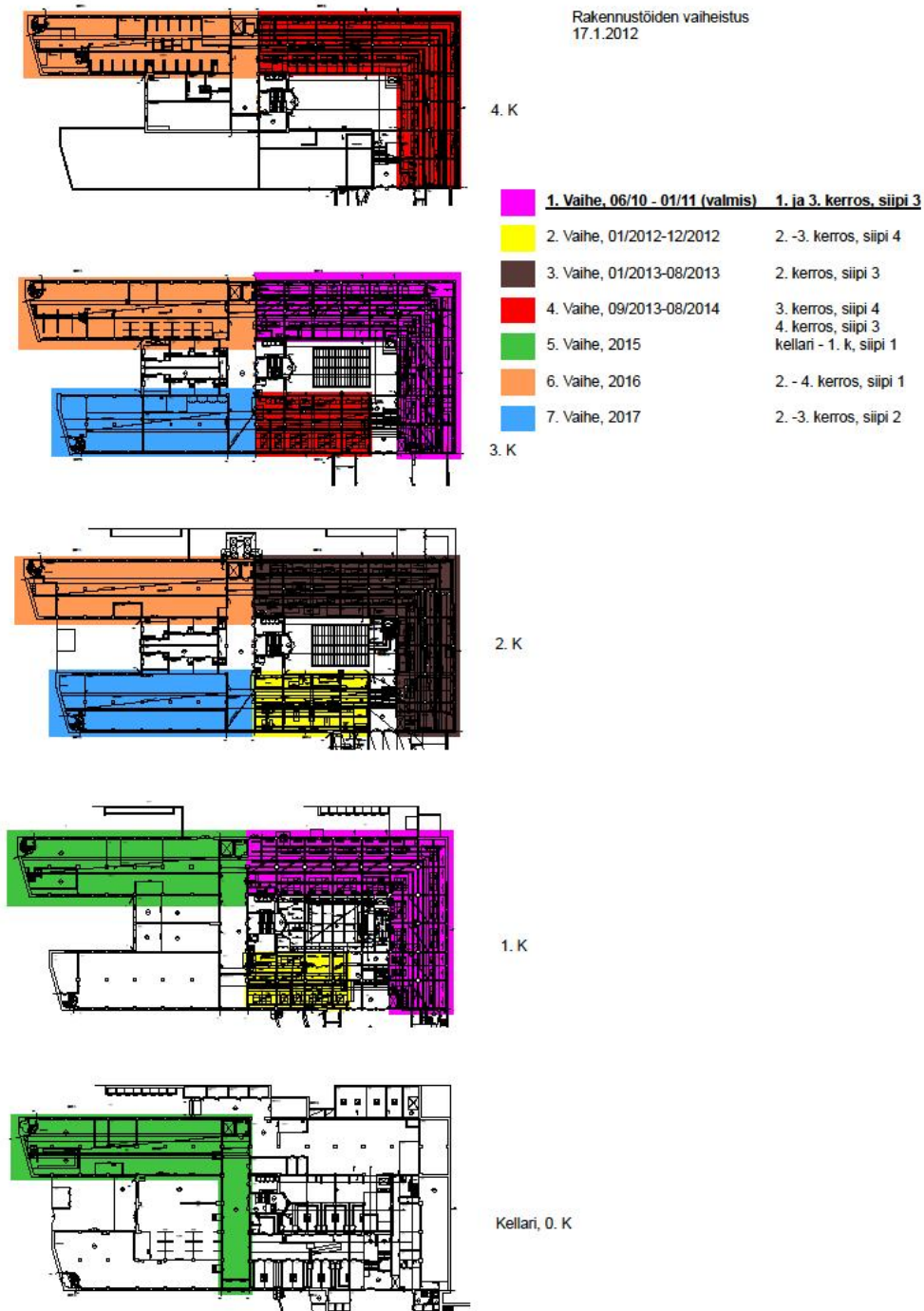
5.3.1 Vaiheistus

Peruskorjaustyöt suoritetaan vaiheistussuunitelman (17.1.2012) mukaan 7. vaiheessa. Lokakuussa 2011 on tehty vaihe 1.

Vaiheet ja tehtävät alueet ovat seuraavat:

Heltech Vallila
Tekninen peruskorjaus, B-talo
EDUARCH OY

Rakennustöiden vaiheistus
17.1.2012



Toteutumattomien vaiheiden osalta aikataulu on ehdotus. Aluejaot voivat myös muuttua vaiheittain, riippuen oppilaitoksen toiminnasta ja opetussuunnitelmasta. Nyt työvaiheet on pyritty jakamaan iv-koneittain, vanhoja koneita ei ole tarkoitus uusia tässä korjaushankkeessa.

5.3.2 Työmaajärjestelyt

Tilat vapautuvat peruskorjaukseen vaiheittain. Opetus jatkuu oppilaitoksen muissa tiloissa peruskorjauksen ajan. Katso myös kohta 12.

6 TURVALLISUUSASIAKIRJA

Hankkeessa on otettu huomioon VNa 205/2009 mukaiset määräykset ja hankkeen turvallisuusasiakirja on laadittu 04/2010.

7 AIKATAULU

Alustavan aikataulun mukaan:

- hankesuunnitelma on käsiteltävänä 4/2012
- toteutussuunnittelu aloitettu 12/2009
- rakentaminen aloitettu 06/2010
- rakennus otetaan käyttöön vaiheittain 2011 alkaen
- kaikki vaiheet toteutettu ja vastaanotettu 12/2017

8 KUSTANNUKSET

Rakennustyön kustannukset

Kustannusarvio on 4 965 000 euroa, alv. 0 %, (6 106 950 euroa alv, 23 %).

Kausi 11/2011, RI = 132,7 ja THI = 156,1.

Neliökustannukset (alv. 0 %) ovat:
ja 747 euroa / brutto-m².

Neliökustannukset (sis. alv. 23 %) ovat:
ja 919 euroa / brutto-m².

9 RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke rahoitetaan kiinteistöviraston tilakeskukselle osoitetulla investointimäärärahalla.

Hankkeelle on varattu rahoitusta 1 850 000 euroa vuosien 2010 - 2013 talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa. Vuosien 2014 - 2017 rahoitus tullaan ottamaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.

10 KÄYTTÖTALOUS

Kiinteistön teknisellä korjauksella ei ole vuokravaikutusta.

11 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Toteutus- ja ylläpítovastuu on kiinteistöviraston tilakeskuksella.

12 VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA

Koulu siirtää opetustoimintaansa talon sisällä peruskorjauksen edessä ja ottaa tilat takaisin käyttöönsä sitä mukaa kun tilat valmistuvat.

Peruskorjaustyötä pyritään mahdollisimman paljon ajoittamaan tehtäväksi koulun lomien aikana.

Ulkopuolisia väistötiloja ei ole osoittaa.

13 TYÖRYHMÄ

Kiinteistövirasto / tilakeskus

Kari Pehkonen
09-310 31813
PL 2213, 00099 Helsingin kaupunki

Rakennuttaja

HKR rakennuttaja/ Jarmo Mörsky
Kasarmikatu 21, 00130 HKI
Jarmo.Morsky@hel.fi

Käyttäjän edustaja

Vallilan ammattioppilaitos/ Jyrki Frank
Sturenkatu 18-22, 00510 Helsinki
jyrki.frank@edu.hel.fi

Pää- ja Arkkitehtisuunnittelu

EDUARCH Oy
Arkkitehtitoimisto Leena Yli-Lonttinen
Linnoitustie 5, 02600 Espoo
puh: 020 769 8698 fax: 020 769 8699

Leena Yli-Lonttinen, pääsuunnittelija
puh: 040 511 9971
leena.yli-lonttinen@vahanen.com

Jani Ristimäki, projektiarkkitehti
puh: 040 7090 273
jani.ristimaki@vahanen.com

Valtteri Suontausta, arkkitehti
puh: 050 5281103
valtteri.suontausta@vahanen.com

Rakennesuunnittelu

Optiplan Oy
Mannerheimintie 105
PL 48, 00281 Helsinki
Puh. 010 507 6000
Fax. 010 507 6100
Kai Palin, rakennesuunnittelija
kai.palin@optiplan.fi

LVI-suunnittelu

Optiplan Oy
Mannerheimintie 105
PL 48, 00281 Helsinki
Puh. 010 507 6000
Fax. 010 507 6100
Eero Nieminen, LVI-suunnittelija
eero.nieminen@optiplan.fi

Sähkösuunnittelu

Lausamo Oy
Vapaalantie 2 B
09 4154 2127
Mauri Holopainen, projektipäällikkö
mauri.holopainen@lausamo.com



Lea Kivilahti

HELTECH VALLILA

23.3.2012

IV-Kanavien asbestipurku, B-talo

Hankenumero: 8085247

Hallintokunta: Opev

Osoite: Sturenkatu 18-20

Bruttoala: 6646

Huoneistoala:

Tilavuus:

Projektin johtaja:

Päsuunnittelija:

Suunnitelmien päiväys:

Pehkonen Kari

EDUARCH Oy

12.4.2011

Indeksit	Kausi:	RI	THI
Hankesuunnitelma (HKA)	11 / 2011	132,7	156,1

Hankesuunnitelma (HKA)

Verollinen hinta

	ALV 0 % €/brm2		ALV 23 % €/brm2	
Tilakeskuksen kustannukset	70 000	11	86 100	13
Rakennuttamiskustannukset	530 000	80	651 900	98
Rakennustekniset ja LVI-työt	2 900 000	436	3 567 000	537
Sähkötekniset työt	1 100 000	166	1 353 000	204
Taidehankinnat	-		-	-
Rakennuttajan erillishank.	-		-	-
Lisä- ja muutostyövaraus	365 000	55	448 950	68
KAIKKI YHTEENSÄ	4 965 000 €	747	6 106 950 €	919
Rakentamiskustannukset yhteensä, Alv 0%	4 365 000 €			
		- €/htm2, Alv 0%		- €/htm2

Hankesuunnitelman
enimmäishinta, alv 23%

6 106 950 €

Huom!

29.3.2012

pvm

Allekirjoittaja