

Tekninen lautakunta	§ 47	12.04.2016
Tekninen lautakunta	§ 101	09.08.2016

## Sairaalan vuodeosaston ilmanvaihdon saneeraus

153/10.03.02/2016

Tekla 12.04.2016 § 47

Valmistelija: kiinteistöpäällikkö Ilpo Hyytiä, puh. 03-849 3260, etunimi.sukunimi@heinola.fi

Kaupunginhallitus on kokouksessaan 29.10.2015 § 290 vuoden 2016 talousarvioesitystä käsitellessään päättänyt esittää kaupunginvaltuustolle, että vuodelle 2016 lisätään 300.000 € teknisen lautakunnan esittämän 150.000 €:n määrärahan lisäksi käytettäväksi sairaalan vuodeosaston ilmanvaihdon korjaukseen. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt budjettikäsittelyssä kaupunginhallituksen esityksen.

Teknisen lautakunnan alkuperäinen esitys oli, että vuoden 2016 määräraha oli 150 000 € (suunnittelu) ja vuoden 2017 määräraha 3 150 000 € (rakennustyö).

Tällä hetkellä vuodeosasto sijaitsee sairaalan pohjoissiiven (H-osa) II-kerroksessa. Sitä osaa sekä osia F ja G palvelee kaksi ilmanvaihtokoneikkoa, jotka molemmat koneikot yhdessä palvelevat kaikkia kolmea osastoa.

Käytännössä yhden osaston ilmanvaihdon uusiminen on mahdotonta suorittaa siten, että muut osastot jäisivät toimimaan vanhojen ilmanvaihtokoneiden piiriin.

Tehdyn esiselvityksen mukaan kaikki vanhat kanavistot joudutaan purkamaan, koska ne ovat liian pienet nykyisille määräyksille. Ilmanvaihdon uusiminen F-, G- ja H-osille tarkoittaa käytännössä sitä, että ko. tilat on tehtävä kokonaisuudessaan samanaikaisesti ja tiloista on siirryttävä väistötiloihin. Saneeraukseen liittyy ilmanvaihtotöiden lisäksi huomattava määrä rakennus- ja sähköteknisiä töitä.

Edellä esitettyyn perustuen alkuperäinen teknisen lautakunnan esittämä sairaalan korjauksen määrärahajako on saneerauksen toteutuksen kannalta ainoa toimiva vaihtoehto.

Ehdotus:

Teknisen toimen johtaja (TP): Tekninen lautakunta päättää esittää kaupunginhallitukselle ja edelleen kaupunginvaltuustolle seuraavan määrärahamuutoksen vuosien 2016 ja 2017 talousarvioiden investointiosiin koskien terveydenhuollon rakennuksia:

**TERVEYDENHUOLLON RAKENNUKSET \* (sitova)**

Talousarvio 2016, €	Muutos	Yhteensä
---------------------	--------	----------

Tulot	-	-	-
Menot	450 000	-300 000	150 000
Netto	450 000	-300 000	150 000

#### TERVEYDENHUOLLON RAKENNUKSET \* (sitova)

	Talousarvio 2017, €	Muutos	Yhteensä
Tulot	-	-	-
Menot	2 850 000	+300 000	3 150 000
Netto	2 850 000	+300 000	3 150 000

#### Päätös:

Jäsen Pekka Kantanen esitti jäsenen Kristiina Ketomäen kannattamana, että pykälä palautetaan valmisteluun, jonka puitteissa kartoitetaan lisää vaihtoehtoja ilmanvaihdon parantamiseksi, kartoitetaan mahdollisuudet ilmalämpöpumppujen käyttämiseen mahdollisen kuumuuden poistamiseksi sekä kysytään ko. osaston henkilöstöltä millaisia ongelmia ilmastoinnissa on.

Puheenjohtaja totesi, että jäsen Pekka Kantanen on tehnyt teknisen toimen johtajan päätösehdotuksesta poikkeavan kannatetun esityksen, joten asiasta on äänestettävä. Puheenjohtaja esitti, että tarvittava äänestys toimitetaan nimenhuutoäänestyksenä niin, että ne, jotka kannattavat teknisen toimen johtajan ehdotusta, äänestävät Jaa, ja ne, jotka kannattavat jäsen Pekka Kantanen tekemää ehdotusta äänestävät Ei. Äänestysmenettelyehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Suoritetussa äänestyksessä annettiin

1 Jaa-ääntä (Kekkonen)

7 Ei-ääntä (Kantanen, Harttunen, Jokinen, Ketomäki, Mattila K., Vesikko, Väli-Torala)

Puheenjohtaja totesi teknisen lautakunnan äänin 7 vastaan 1 hyväksyneen Pekka Kantasen tekemän esityksen asiassa.

#### Muutoksenhaku:

Tekla 09.08.2016 § 101 muutoksenhakukielto  
Valmistelija: kiinteistöpäällikkö Ilpo Hyytiä, puh. 03-849 3260, etunimi.sukunimi@heinola.fi

Sairaalan korjauksille on investointimäärärahaa vuoden 2016 talousarviossa ja -suunnitelmassa seuraavasti:

#### TERVEYDENHUOLLON RAKENNUKSET\* (sitova)

Tekninen lautakunta – alustava käyttösuunnitelma  
- Sairaala

\*terveyskeskuksen saneeraus ja vuodeosasto (ilmanvaihto, sisäilma-  
korj., vainajien tilat ym.)

2016	450 000 €
2017	2 850 000 €.

Yhteensä 3,3 M€:n määrärahalla on tarkoitus tehdä seuraavat korjaukset:

- a. Vuodeosaston ilmanvaihtojärjestelmä uusitaan kokonaisuudessaan
- b. Entisen päiväsairalan tilojen sisäilmakorjaukset (H-siipi, P-krs)
- c. Entisen aikuissosiaalityön tilojen sisäilmakorjaukset (E-siipi, P-krs)
- d. Vainajien säilytys- ja luovutustilojen rakentaminen (C-osa, P-krs)
- e. Arkisto ja muut tilat
- f. Lääkekeskus

#### a. Vuodeosaston ilmanvaihto

Ilmanvaihto on uusittava koko vuonna 1980 valmistuneessa osassa (osat F, G ja H). Se on alkuperäinen ja teknisen käyttöikänsä lopulla. Ilmamäärien vaatimukset ovat tänä päivänä aivan toista luokkaa kuin rakentamisajankohtana, eivätkä ilmanvaihtokoneiden tehot eivätkä kanavien koot riitä tämän päivän vaatimuksiin, joten käytännössä kaikki iv-koneet ja kanavistot on purettava ja rakennettava uudet. Samalla rakennetaan ns. kevytjäähditys, sillä tiloissa ei ole ollut mitään jäähdytystä aikaisemmin. Kevytjäähditys tarkoittaa sitä, että ilma jäähdytetään ilmanvaihtokonehuoneissa ja viilennetty tuloilma tuodaan huoneisiin. Tällä tavalla pystytään jäähdyttämään ilmaa noin 2 – 4 astetta ulkoilmaan nähden ilman haitallista kosteuden tiivistymistä. Raskaampi jäähditys tarkoittaa jokaiseen jäähdytettävään tilaan asennettavaa jäähdytyspatteria. Järjestelmä on kustannuksiltaan huomattavasti kalliimpi verrattuna kevytjäähdytykseen, mutta sillä on tietysti parempi teho ja sitä voi säätää huonekohtaisesti. Osastolla 31 on tällainen kevytjäähditys ja se on toiminut hyvin. Oikeita hellepäiviä ei kesässä ole kuitenkaan kuin keskimäärin 15.

Vuodeosasto toimii tällä hetkellä H-siiven II-kerroksessa. Sairaalassa on totuttu siihen, että toiminnassa tapahtuvien jatkuvien muutosten vuoksi osastot, yksiköt, hoitajat, terapeutit ym. joutuvat usein siirtymään toisiin tiloihin. Tällaiset muutokset aiheuttavat yleensä muutoksia mm. kiinteistötekniikkaan, eikä niitä tilamuutoksista päättävät aina osaa huomioida, josta seuraa vaikeuksia.

Ilmanvaihtojärjestelmän uusimisen vuoksi joudutaan laajentamaan nykyisiä konehuoneita ja rakentamaan kokonaan uusia. Käytävien alakatot joudutaan kaikki purkamaan uusien kanavien asennuksen vuoksi. Uusitusjärjestelmässä jokaisella kerroksella on oma ilmanvaihtokone, kun nyt yksi kone palvelee useampaa kerrosta ja siipeä. Uusi järjestelmä on helpompi säätää muuttuvia tarpeita vastaavaksi. Mutta rakennusvaiheessa se aiheuttaa sen, että yhden kerroksen yhtä siipeä ei voi etukäteen rakentaa erillään koko rakennusosan remontista. Mitään väliaikaisratkaisuja (huonekohtaisia ilmanvaihtokoneita tai ilmalämpöpumppuja) ei ole

kannattavaa lähteä investoimaan yhtä kesää varten. Kustannukset ovat useita kymmeniä tuhansia euroja ja vuoden päästä laitteet jäävät kaupungille käyttämättömiksi.

Muita keinoja ilmanvaihdon parantamiseksi ei ole, kuin uusia koko järjestelmä.

Käyttäjien havainnot ilmanvaihdon tilasta liitteenä x.

b. Entisen päiväsairaalan tilojen sisäilmakorjaukset (H-siipi, P-kr)

Sairaalan H-siiven pohjakerroksessa, jossa ennen toimi päiväsairaala, on todettu sisäilmaongelmia aiheuttavia rakenteellisia kosteusvaurioita sekä ilmavuotoja. Vauriokorjaukset koskevat valokuiluja ja maanvaraista lattiaa; mm. lattiapinnoite tulee vaihtaa kostetutta läpäiseväksi. Seinien ja lattian liittymäkohdissa samoin kuin ikkunoiden liittymäkohdissa seinärunkoon sekä lattian läpivienneissä todettiin ilmavuotoja, jotka on tiivistettävä.

c. Entisen aikuissosiaalityön tilojen sisäilmakorjaukset (E-siipi, P-kr)

E-osan pohjakerroksessa on toiminut useita yksiköitä viimeksi aikuisosiaalityö. Tiloissa samoin kuin b-kohdan tiloissa on todettu sisäilmaongelmia aiheuttavia kosteusvaurioita. Tiloissa on hyvä ilmanvaihto jäähdytyksin ja tilat sisäpinnoiltaan muutoinkin hyväkuntoiset, joten niiden korjaus on kannattavaa. Korjaukset ovat astetta rankemmat kuin H-siiven. E-siivessä korjattavaa:

- lattiapinnoite tulee vaihtaa keraamiseksi laatoitukseksi
- lattian ja seinän liitos ja lattian läpiviennit tulee tiivistää
- ikkunat tulee uusia
- ulkoseinien sisäpuolinen tiivistys
- sisällä olevien kantavien pilareiden juurien kapillaarikatkoinjektointi tai pinnoittaminen hyvin vesihöyryä läpäisevällä pinnoitteella
- ulkopuolella tulee korjata salaojajärjestelmä sekä perusmuurin vedeneristys ja ulkoseinien vierustan maan muotoilu
- kattovesien johtaminen sadevesiviemäriin
- muita pienempiä korjauksia

d. Vainajien säilytys- ja luovutustilojen rakentaminen (C-osa, P-kr)

Vainajien säilytys- ja luovutustila on B-osan pohjakerroksessa. Ne ovat pienet ja kylmäkoneistot teknisen käyttöikänsä lopulla. Uudet tilat suunnitellaan nykyisen lääkekeskuksen tiloihin. Samalla lisätään vainajien säilytyspaikkojen lukumäärää. Lääkekeskus ei jatkossa tarvitse näin isoja tiloja.

e. Arkisto ja muut tilat

Arkistolle rakennetaan uusi tila kellarikerrokseen (alustavasti paikak-

si on ajateltu pohjakerroksen liinavaatevaraston viereistä varastotilaa E039).

Jos leikkaustoiminta jatkuu, niin leikkausosaston jäähdytyslaitteisto pitää uusia.

#### f. Lääkekeskus

Lääkekeskus ei tarvitse jatkossa nykyisen suuruista tilaa, vaan sille rakennetaan tila alustavan suunnitelman mukaan pohjakerroksen huoneeseen B009.

Esityslistan liitteenä 2 käyttäjien kommentin ilmanvaihdon nykytilasta.

Ehdotus:

Vs. teknisen toimen johtaja (AM): Tekninen lautakunta päättää merkitä saadun selvityksen tiedokseen ja päättää esittää kaupunginhallitukselle ja edelleen kaupunginvaltuustolle seuraavan määrärahamuutoksen vuosien 2016 ja 2017 talousarvioiden investointiosiin koskien terveydenhuollon rakennuksia:

#### TERVEYDENHUOLLON RAKENNUKSET \* (sitova)

	Talousarvio 2016, €	Muutos	Yhteensä
Tulot	-	-	-
Menot	450 000	-300 000	150 000
Netto	450 000	-300 000	150 000

#### TERVEYDENHUOLLON RAKENNUKSET \* (sitova)

	Talousarvio 2017, €	Muutos	Yhteensä
Tulot	-	-	-
Menot	2 850 000	+300 000	3 150 000
Netto	2 850 000	+300 000	3 150 000

Päätös:

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Muutoksenhaku:

muutoksenhakukielto

Tiedoksianto:

Jatkokäsittely

kaupunginhallitus