

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikka
Kiinteistönpilotekniikka

Tutkintotyö

Olli Karhumaa

**TAMPEREEN ALUEPELASTUSLAITOKSEN
KIINTEISTÖTIETOJEN TALLENTAMINEN TAMPEREEN
KAUPUNGIN TILAKESKUKSEN
KIINTEISTÖTIETOJÄRJESTELMÄÄN**

Työn ohjaajat

Petri Murtomaa, lehtori, DI, Tampereen ammattikorkeakoulu
Mari Uusitorppa, kehityskoordinaattori, DI, Tampereen kaupungin
tilakeskus

Tampere 2007

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikka
Kiinteistönpitotekniikka

Olli Karhumaa Tampereen aluepelastuslaitoksen kiinteistötietojen tallentaminen
Tampereen kaupungin tilakeskuksen kiinteistötietojärjestelmään
Tutkintotyö 45 sivua
Työn ohjaajat Petri Murtomaa, lehtori, DI, Tampereen ammattikorkeakoulu
Mari Uusitorppa, kehityskoordinaattori, DI, Tampereen kaupungin
tilakeskus
Huhtikuu 2007
Hakusanat Tampereen aluepelastuslaitos, Tampereen kaupungin tilakeskus,
kiinteistötietojärjestelmä

TIIVISTELMÄ

Nykyaikainen kiinteistönpito ja myös eräs sen olennaisimmista osa-alueista eli tilojen vuokraus tarvitsevat ehdottomasti tuekseen kiinteistötietojärjestelmän, etenkin kun puhutaan merkittävän kokoisista kiinteistömassoista.

Tampereen kaupungin tilakeskus hyödyntää omien tilojensa vuokrauksessa käytössään olevaa BIT-kiinteistötietojärjestelmää. Tästä tietoisena Tampereen aluepelastuslaitos päätti vuoden 2007 alusta lukien ostaa käyttämiensä tilojen vuokrauksen palveluna tilakeskukselta.

Vuokrasopimusten aikaansaamiseksi aluepelastuslaitoksen kiinteistötiedot tarvitsee tallentaa tilakeskuksen kiinteistötietojärjestelmään.

Tämä tutkintotyö on prosessikuvaus tuosta aluepelastuslaitoksen kiinteistötietojen tallentamisesta tilakeskuksen kiinteistötietojärjestelmään.

TAMPERE POLYTECHNIC
Construction Technology
Property Management

Olli Karhumaa Entering the property data of The Regional Rescue Organization of Tampere to the property data system of The Property and Facilities Management Center of City of Tampere

Final Thesis 45 pages

Thesis supervisors Lecturer, M.Sc., Petri Murtomaa, Tampere Polytechnic
Development Coordinator, M.Sc., Mari Uusitorppa, The Property and Facilities Management Center of City of Tampere

April 2007

Keywords The Regional Rescue Organization of Tampere, The Property and Facilities Management Center of City of Tampere, property data systems

ABSTRACT

Modern property management and also one of its essential sectors, renting, definitely need help of using of property data systems to be economically effective.

While renting its own facilities The Property and Facilities Management Center of City of Tampere utilizes its own property data system called BIT-property data system. Being aware of that The Regional Rescue Organization of Tampere has decided to farm out the renting of its facilities to The Property and Facilities Management Center of City of Tampere from the beginning of 2007.

To generate the rental agreements The Property and Facilities Management Center of City of Tampere first need to enter the property data of the Regional Rescue Organization of Tampere to its BIT-property data system.

This Final Thesis describes the process of entering that data to that property data system.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

| | |
|--|----|
| SISÄLLYSLUETTELO | 4 |
| 1 JOHDANTO | 5 |
| 1.1 Tausta | 5 |
| 1.2 Tavoite | 6 |
| 1.3 Toteutus..... | 7 |
| 1.4 Tulos | 7 |
| 2 TAMPEREEN ALUEPELASTUSLAITOS | 8 |
| 2.1 Aluepelastuslaitoksen esittely /1/ | 8 |
| 2.2 Aluepelastuslaitoksen kiinteistöt /1; 4/ | 9 |
| 3 TAMPEREEN KAUPUNGIN TILAKESKUS | 11 |
| 3.1 Tilakeskuksen esittely /2; 3/ | 11 |
| 3.2 Tilakeskuksen organisaatio /2; 3/ | 11 |
| 4 TILAKESKUKSEN BIT-KIINTEISTÖTIETOJÄRJESTELMÄ | 15 |
| 4.1 Yleistä kiinteistötietojärjestelmistä /5/ | 15 |
| 4.2 BIT-kiinteistötietojärjestelmä /5; 6/ | 17 |
| 4.3 Dokumenttienhallinta /7/ | 22 |
| 5 ALUEPELASTUSLAITOKSEN KIINTEISTÖTIETOJEN TALLENTAMINEN KIINTEISTÖTIETOJÄRJESTELMÄÄN | 25 |
| 5.1 Lähtötilanne (maaliskuun alkupuoli 2007) | 25 |
| 5.2 Piirustusten käsittely | 25 |
| 5.2.1 Piirustukset..... | 25 |
| 5.2.2 Piirustusten mallintaminen ja laskettaminen | 28 |
| 5.3 Kohteen luominen ja tietojen tallentaminen BIT-kiinteistötietojärjestelmään | 31 |
| 5.4 Tilaryhmän tekeminen ja lisääminen kohteeseen BIT-kiinteistötietojärjestelmässä | 37 |
| 5.5 Piirustusten ja vuokrasopimusten tallentaminen Dokumenttienhallintaan | 40 |
| 5.5.1 Yleistä | 40 |
| 5.5.2 Kansiorakenne ja dokumentit | 40 |
| 5.6 Lopputilanne (huhtikuun loppupuoli 2007) | 44 |
| LÄHDELUETTELO | 45 |

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Tampereen aluepelastuslaitoksella on käytössään tiloja n. 100 rakennuksessa ympäri Pirkanmaata. Rakennukset omistavat pääosin kunnat, joiden alueella rakennukset sijaitsevat. Aluepelastuslaitos on tähän päivään asti määrittänyt itse ao. kuntien kanssa rakennusten vuokrat ja tehnyt samoin itse ao. kuntien kanssa vuokrasopimukset.

Tähän asti kohteiden piirustukset ja muut asiakirjat ovat olleet arkistoituina sekalaisesti kuntien omiin arkistoihin.

Vuoden 2007 alusta lähtien Tampereen aluepelastuslaitos on päättänyt ulkoistaa käytössään olevien kiinteistöjen vuokrauksen ja ostaa sen jatkossa palveluna Tampereen kaupungin tilakeskukselta.

Ulkoistamisella haetaan seuraavia etuja:

- vuokrausjärjestelyihin sitoutuneen henkilökunnan vapautuminen omaan ydintoimintaan eli pelastustoiminnan hoitamiseen
- vuokrien määrittämis- ja vuokrasopimusten yhtenäistäminen
- kiinteistön omistajien eli kuntien tasapuolinen kohtelu
- vuokrasopimusten saattaminen indeksikorotuksen piiriin
- vuokrattavien kohteiden piirustusten ja muiden asiakirjojen järjestelmällinen sähköinen dokumentointi yhteen paikkaan.

Jatkossa tilakeskus tekee vuosittain vuokrasopimukset huomioiden vuokrattavissa tiloissa tapahtuneet muutokset ja indeksikorotukset. Vuokrasopimuksissa sopimuskumppaneiksi määritellään Tampereen aluepelastuslaitos ja kunkin kiinteistön omistama kunta. Vuokrasopimusten laskutuksen Tampereen aluepelastuslaitos hoitaa itse ao. kuntien kanssa.

Vuokrasopimusten tekemiseksi vuokrattavien tilojen piirustukset tarvitsee käsitellä ja tallentaa muiden tarvittavien asiakirjojen kanssa tilakeskuksen käytössä olevaan BIT-kiinteistötietojärjestelmään. Vuokrasopimukset luodaan järjestelmään tallennetuista piirustuksista saataviin pinta-alatietoihin perustuen. Järjestelmään joudutaan tekemään myös jonkin verran ohjelmallisia muutoksia, esim. raportoinnin tarpeisiin.

Piirustukset tallennetaan BIT-kiinteistötietojärjestelmän lisäksi Dokumenttienhallintaan eli dokumenttien sähköiseen arkistoon, jonne myös aluepelastuslaitokselle tehdään käyttöoikeudet.

Sopimus tilakeskuksen ja aluepelastuslaitoksen välillä astui voimaan vuoden 2007 alusta. BIT-kiinteistötietojärjestelmään tehtävät muutokset ja kiinteistötietojen tallentaminen järjestelmään olisi tarkoitus saattaa valmiiksi 1.7.2007 mennessä.

1.2 Tavoite

Tämän tutkintotyön tavoitteena on selvittää, minkälainen prosessi on aluepelastuslaitoksen kiinteistöjen vuokrasopimusten tekemiseksi vaadittava kiinteistötietojen tallentaminen Tilakeskuksen BIT-kiinteistötietojärjestelmään sekä Dokumenttienhallintaan.

1.3 Toteutus

Tutkintotyön tekijä osallistuu aluepelastuslaitoksen kiinteistöjen vuokrauksen ulkoistamisprojektiin toimeksisaajan eli tilakeskuksen puolella. Näin ollen tutkintotyön tekijä pääsee tutustumaan käytännön tekemisen kautta tilakeskuksen kiinteistötiedon hallintaan ja kiinteistötietojärjestelmän hyödyntämiseen kohteiden hallinnassa ja vuokraustoiminnassa.

1.4 Tulos

Tutkintotyön tuloksena on selvitys tilakeskuksen käytössä olevan BIT-kiinteistötietojärjestelmän ja Dokumenttienhallinnan hyödyntämisestä aluepelastuslaitoksen vuokrauksen järjestämisessä sekä prosessikuvaus aluepelastuslaitoksen kiinteistötietojen tallentamisesta BIT-kiinteistötietojärjestelmään ja Dokumenttienhallintaan.

Työn tuloksena syntyvä raportti toimii siis dokumentointina tehdystä työstä työn tilaajalle eli aluepelastuslaitokselle sekä ohjenuorana mahdollisissa vastaavissa tulevaisuuden projekteissa.

2 TAMPEREEN ALUEPELASTUSLAITOS

2.1 Aluepelastuslaitoksen esittely /1/

Tampereen aluepelastuslaitoksen tavoitteena on järjestää Pirkanmaan asukkaille hyvä ja turvallinen elinympäristö.

Aluepelastuslaitos huolehtii onnettomuuksien ennaltaehkäisystä, pelastustoiminnasta ja varautumisesta poikkeusoloihin koko Pirkanmaalla eli kaikkiaan 33 kunnan alueella.

Onnettomuuksien ennaltaehkäisy pitää sisällään mm. tarkastustoiminnan, johon kuuluu asuinrakennusten ja erityiskohteiden palotarkastukset, rakenteellisen paloturvallisuuden ohjaaminen sekä vaarallisten kemikaalien käytön ja varastoinnin valvonta.

Tarkastusten tarkoituksena on ennaltaehkäistä ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle tulipaloista tai muista onnettomuuksista aiheutuvaa vaaraa ohjaamalla ihmisiä toimimaan oikein. Lisäksi valvonnalla pyritään takaamaan, että palo- ja henkilöturvallisuutta koskevia sääntöjä ja määräyksiä noudatetaan ja että pelastustoiminnan toimintaedellytykset kohteessa ovat olemassa.

Pelastustoiminta perustuu eri onnettomuustilanteita varten ennalta tehtyihin toimintasuunnitelmiin eri toimintaympäristöissä

Kiireellisestä ensihoidosta ja sairaankuljetuksesta aluepelastuslaitos huolehtii Tampereella, Nokiolla, Pirkkalassa, Ruovedellä ja Valkeakoskella.

Muita aluepelastuslaitoksen keskeisiä tehtäviä ovat nuohouksen järjestäminen, koulutus, valistus, yleinen turvallisuusneuvonta ja erityisesti tulipalo- tai onnettomuustilanteisiin liittyvä neuvonta kansalaisten kanssa tapahtuvassa ennaltaehkäisevässä työssä.

Aluepelastuslaitoksen vakinaisen ja toimenpidepalkkaisen henkilöstön lisäksi Pirkanmaalla toimii 51 sopimuspalokuntaa.

Aluepelastuslaitoksen toimintaorganisaatio on jakautunut kuuteen toimialueeseen, jotka noudattelevat seutukuntajakoa

Aluepelastuslaitoksen toimialueet ovat

- Etelä-Pirkanmaa
- Kaakkois-Pirkanmaa
- Lounais-Pirkanmaa
- Luoteis-Pirkanmaa
- Tampereen seutukunta
- Ylä-Pirkanmaa.

2.2 Aluepelastuslaitoksen kiinteistöt /1; 4/

Aluepelastuslaitoksella ei ole omia paloasemia vaan kaikki rakennukset ovat ulkopuoliselta eli pääosin kunnilta vuokrattuja.

Aluepelastuslaitoksen käytössä on tällä hetkellä kaikkiaan 70 paloasemaa, jotka sijaitsevat eri puolilla Pirkanmaata.

Kaiken kaikkiaan aluepelastuslaitoksella on käytössään n. 40 000 hm² yhteensä n 100 eri rakennuksessa.

Aluepelastuslaitoksen kiinteistöt toimialueittain (tilanne 04/2007):

| | | |
|------------------------|----------------|------------------------|
| • Etelä-Pirkanmaa | 18 rakennusta | 4 975 hm ² |
| • Kaakkois-Pirkanmaa | 11 rakennusta | 2 923 hm ² |
| • Lounais-Pirkanmaa | 16 rakennusta | 4 558 hm ² |
| • Luoteis-Pirkanmaa | 16 rakennusta | 4 500 hm ² |
| • Tampereen seutukunta | 25 rakennusta | 17 100 hm ² |
| • Ylä-Pirkanmaa | 19 rakennusta | 5 958 hm ² |
| | | |
| Yht. | 105 rakennusta | 40 014 hm ² |

3 TAMPEREEN KAUPUNGIN TILAKESKUS

3.1 Tilakeskuksen esittely /2; 3/

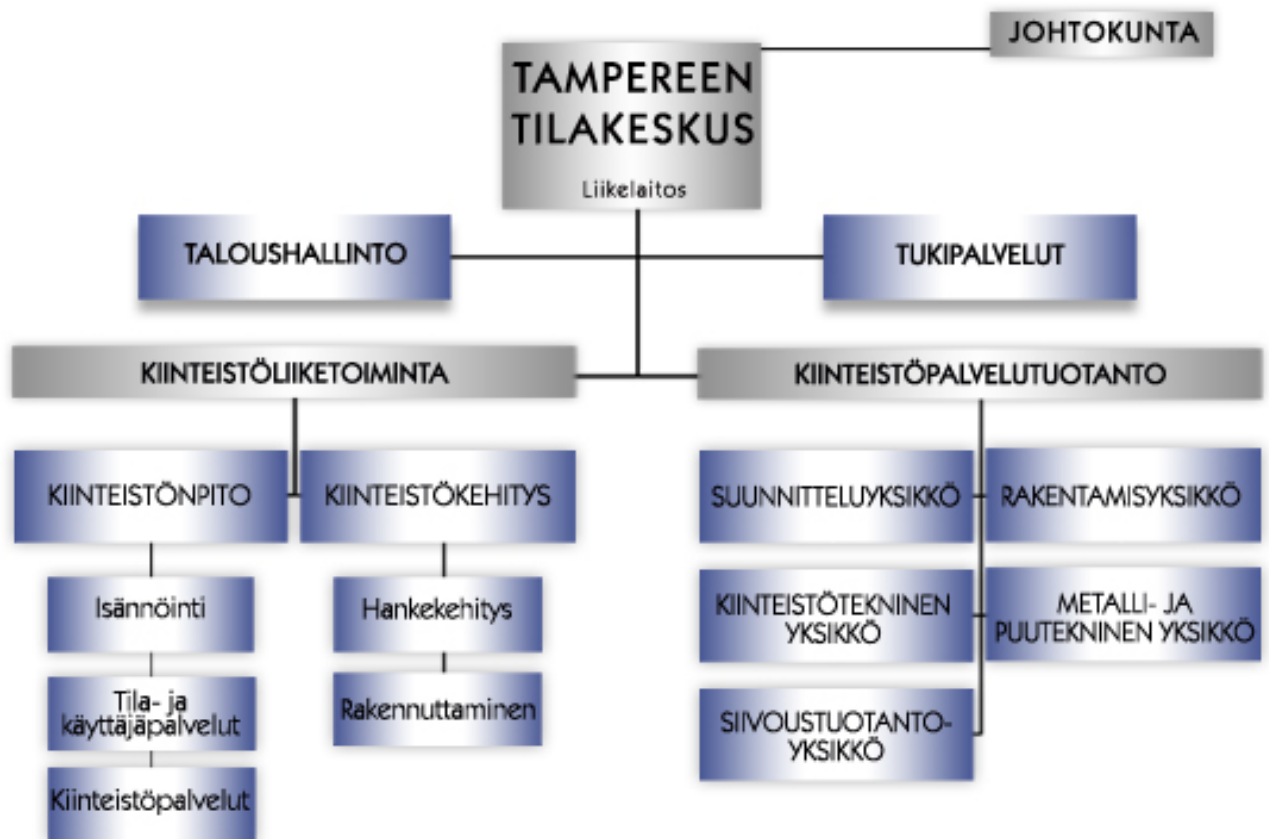
Tilakeskus huolehtii Tampereen kaupungin omistamista tiloista ja rakennuskannasta.

Tilakeskuksen hallinnassa on n. 750 kaupungin omistamaa rakennusta. Niistä lähes kaikki ovat vuokrattuina. Kaupungin omistamien rakennusten lisäksi tilakeskuksen hallinnassa on ulkoa vuokrattuja huoneistoja. Myös nämä on vuokrattu edelleen kaupungin eri toimialoille.

Tilakeskus vuokraa tiloja ensisijaisesti kaupungin eri toimialoille, mutta osa tiloista on vuokrattu myös yksityisille ja yhteisöille.

3.2 Tilakeskuksen organisaatio /2; 3/

Tilakeskuksen pääliiketoiminta-alueet ovat kiinteistöliiketoiminta ja kiinteistöpalvelutuotanto. Näitä toimintoja palvelevat sisäiset tukitoiminnot: taloushallintopalvelut ja tukipalvelut. Kiinteistöliiketoiminta jakautuu tulosityksiköihin, jotka ovat kiinteistönpito ja kiinteistökehitys. Kiinteistönpito jakautuu edelleen isännöintiin, tila- ja käyttäjäpalveluihin ja kiinteistöpalveluihin sekä kiinteistökehitys hankekehittämiseen ja rakennuttamiseen. Kiinteistöpalvelutuotanto jakautuu tulosityksiköihin, jotka ovat suunnittelu-, rakentamis-, kiinteistötekninen, siivoustuotanto- sekä metalli- ja puutekninen yksikkö. (Kuva 3.2.1)



Kuva 3.2.1 Tilakeskuksen organisaatiokaavio /2/

SISÄISET YKSIKÖT

Tilakeskuksen sisäisistä tukitoiminnoista vastaa kaksi yksikköä: taloushallinto ja tukipalvelut.

Sisäiset yksiköt tarjoavat tilakeskuksen muille yksiköille niiden tarvitsemia tukipalveluja. Tällöin yksiköille jää mahdollisuus keskittyä niiden omien ydintehtävien hoitamiseen.

Taloushallinto

Taloushallinto vastaa tilakeskuksen taloushallinnon palveluista tuottamalla niitä omalla organisaatiolla tai ostamalla palvelut palvelukeskukselta.

Yksikön tehtävänä on hoitaa liikelaitoksen ulkoinen ja sisäinen laskenta, rahoitukseen liittyvät toiminnot sekä muut yleiset taloushallintotoiminnot.

Tukipalvelut

Tukipalvelut vastaa keskitetysti tilakeskuksen yleis- ja henkilöstöhallinnon palveluista. Tukipalvelut koordinoi tilakeskuksen päätösvalmistelua, opastaa ja neuvoa lakiasioissa sekä vastaa kehittämistoiminnan koordinoinnista ja tilakeskuksen sisäisestä tietoteknisestä tuesta.

KIINTEISTÖLIIKETOIMINTA

Kiinteistöliiketoiminta on tilakeskuksen ydintehtävä. Sen perustan muodostavat kiinteistöjen omistamiseen, hyödyntämiseen ja asiakaspalveluiden tuottamiseen ja järjestämiseen liittyvät toiminnot, joilla on liiketaloudelliset tavoitteet.

Kiinteistöliiketoiminta jakautuu kahteen yksikköön, jotka ovat kiinteistökehitys ja kiinteistönpito.

Kiinteistökehitys

Kiinteistökehitysyksikön tehtävänä on toteuttaa talonrakentamisen investointikohteet kestävä kehityksen periaatteita noudattaen, elinkaareltaan tarkoituksenmukaisesti, oikea-aikaisesti ja osoitettujen määrärahojen puitteissa.

Kiinteistönpito

Kiinteistönpitotoiminnan lähtökohtana on kiinteistöomaisuuden arvon hallinta, kiinteistöjen tehokas hyödyntäminen, kustannustehokas kiinteistöjen ylläpito sekä sopimusten mukaisten tila- ja kiinteistöpalveluiden järjestäminen.

KIINTEISTÖPALVELUTUOTANTO

Palvelutuotannon lähtökohtana on toteuttaa palveluja kiinteistöliiketoiminnalle kokonaistaloudellisesti edullisimmalla tavalla. Kiinteistöpalvelutuotanto jakautuu viiteen tulosyksikköön, jotka ovat suunnittelu-, rakentamis-, kiinteistötekninen, siivoustuotanto- sekä metalli- ja puutekninen yksikkö.

4 TILAKESKUKSEN BIT-KIINTEISTÖTIETOJÄRJESTELMÄ

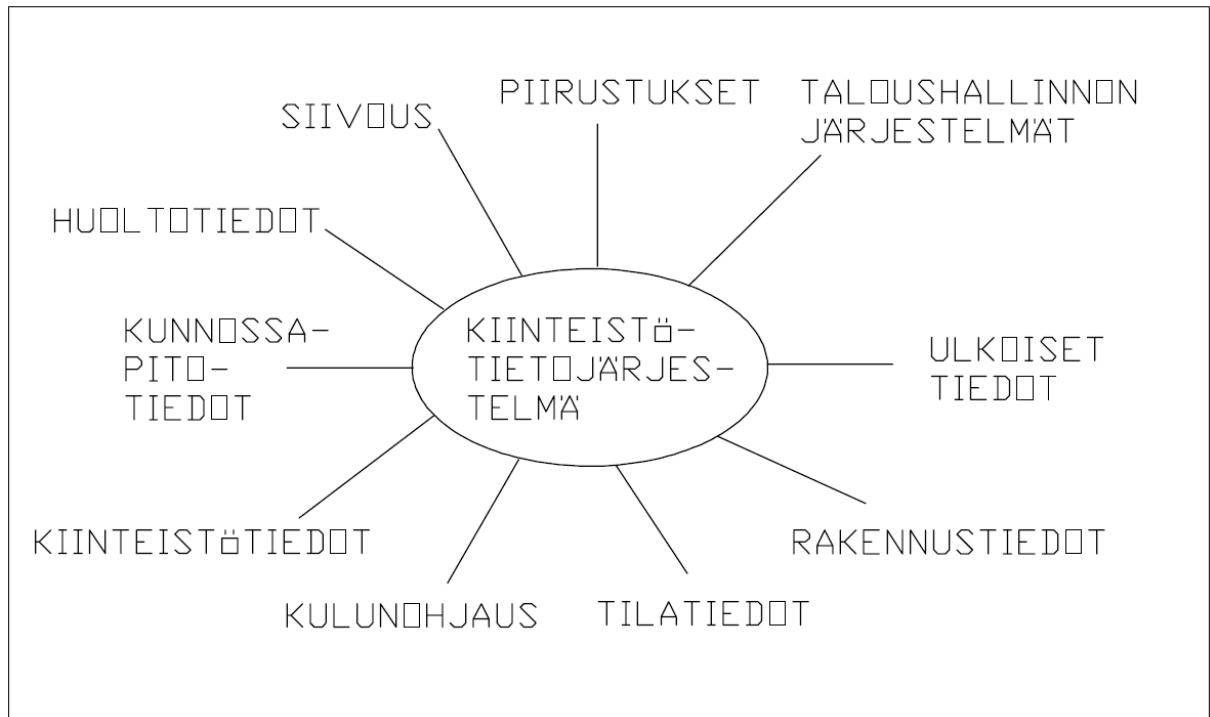
4.1 Yleistä kiinteistötietojärjestelmistä /5/

Kiinteistönhallinta käsittää rakennusten ja tilojen, niiden ympäristöjen sekä kiinteistöihin liittyvien toimintojen tiedon hallinnan. Tiedon määrän lisääntyessä tiedon hallinta tulee hankalammaksi. Tämä pakottaa organisaatiot parantamaan teknistä ja käytännöllistä varautumista tiedon hallintaan. Jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö luo uusia haasteita tietotekniikalle.

Menestyksekkään kiinteistöjohtamisen osatekijänä kiinteistötietojärjestelmät ja niiden tehokas hyväksikäyttö näyttelevät merkittävää roolia. Kilpailutilanteen kiristyessä tiedon hyvä saatavuus, luotettavuus ja hyödynnettävyys ovat yhä tärkeämpi osa kiinteistötiedonhallinnan tulevaisuuden menestystekijöitä.

Kiinteistötietojärjestelmien käytön tavoitteena on kiinteistötiedon tehokas hyödyntäminen. Menestysekäs kiinteistöliiketoiminta tarvitsee tuekseen oikeita ja luotettavia tietoja helposti hyödynnettävässä muodossa. Kiinteistötiedonhallinnassa kiinteistöjen tiedot ja kiinteistöihin liittyvät toiminnot muodostavat kokonaisuuden, jonka tehokas ylläpito edellyttää käytännössä aina tietojärjestelmää.

Kiinteistötietojärjestelmän sisältämä tieto on esitetty kuvassa 4.1.1.



Kuva 4.1.1 Kiinteistö-tietojärjestelmän sisältämä tieto

Kiinteistö- ja rakennustiedot

Kiinteistön maa-alue ja siihen kuuluvat rakennukset. Rakennuksen nimi, osoite ja omistaja

Piirustukset

Ajantasaiset pohjapiirustukset sekä rakenne- ja LVIS-suunnitelmat. Tiedot rakentamisen aikana käytetyistä materiaaleista.

Tilahallinta

Vuokrasopimus, jonka liitteenä on vuokrattu tila tai huoneisto pohjapiirustukseen rajattuna. Ison organisaation tilojen määrälaskenta ja osastokohtainen tilakustannusten jyvitys.

Siivouksen suunnittelu

Pohjapiirustuksesta saadaan tilatyypit ja pinta-alat, joiden perusteella lasketaan siivouksen ajantarve ja kustannukset.

Talotekniikan huolto- ja korjaussuunnittelu

Huolto-ohjeet, käyttöohjeet ja varaosatieidot sekä kulutusseuranta.

Kulunohjaus

Kiinteistön avaimien, kulkukorttien, lukkojen ja lukijoiden määrittely ja ylläpito rakennus-, huoneisto- ja huonetasolla sekä niiden henkilöiden ja yritysten hallinta, joille avaimia ja kulkukortteja on luovutettu.

Taloushallinnon järjestelmät

Taloushallinnon sovellusten liittyminen muihin järjestelmiin esimerkiksi kustannusten seuranta varten.

4.2 BIT-kiinteistötietojärjestelmä /5; 6/

Tilakeskuksen nykyinen kiinteistötiedonhallintajärjestelmä on BIT-kiinteistötiedonhallinta. Sen kehittäminen on aloitettu vuonna 1999 Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. Tuotteen kehittäjät perustivat vuonna 2000 BIT Oy Finland -nimisen yrityksen, mistä juontuukin tuotteen nykyinen kaupallinen nimi: BIT-kiinteistötiedonhallinta.

Ytimeltään valmiista tuotteesta on räätälöity tilakeskuksen eri yksiköiden käyttöön internetselaimessa käytettävä työkalu, joka sisältää seuraavat toiminnot:

Kiinteistönhallinta

Kiinteistönhallinta sisältää tiedot kohteista ja niihin kuuluvista rakennuksista. Samalla maa-alueella olevat rakennukset muodostavat kohteen. Sekä kohteen että rakennuksen ominaisuuksiin saadaan lisättyä kaikki kiinteistönpidossa tarvittavat tiedot. Kiinteistötietojärjestelmällä saadaan hallittua myös kiinteistöön kuuluvia autopaikkoja. Raporttigeneraattorin avulla voidaan tulostaa erilaisia raportteja, mm. kiinteistöluetteloita käyttötarkoituksen, pinta-alojen ja vuokralaisen mukaan.

Tilahallinta

Tilahallintaa voidaan käyttää sekä rakennusten perustietojen hallintaan että ammattimaisen vuokraustoiminnan harjoittamiseen. Internetin kautta nopeasti siirrettävissä olevat tilahallinnan piirustukset mahdollistavat sen, että piirustuksia voidaan käyttää käyttöliittymänä tekemällä valintoja suoraan kuvasta osoittamalla. Tiloille ja kerrososille annetaan omat käyttötarkoituksensa. Luokitusta voidaan käyttää mm. hinnoittelun ja tilastoinnin pohjana.

Vuokrahallinta

Vuokrahallintaa käytetään sopimusten hallintaan. Tiloille annetaan aikaan sidottuja olotiloja, jolloin tilojen vapautuminen ja tarjousvaraukset ovat reaaliaikaisesti tiedossa. Hinnoittelu voidaan tehdä joko sopimuksen tasolla tai hinnoitella jokainen tila erikseen. Hinnoittelussa on näkyvissä vuokrattaviin tiloihin liittyvien yhteisten tilojen jyvitys.

Huolto

Huoltotieto on ohjelma, joka on tarkoitettu kiinteistöjen huoltotietojen hallintaan. Ohjelman avulla ylläpidetään laitekoonpanoja, huoltohistoriaa ja huoltoon kulunutta työaika. Ohjelmaan tallennetaan kaikki laitteiden ylläpidon kannalta merkittävä tieto. Ohjelman avulla saadaan määritettyä rakennuksille haluttu huoltotöiden laatutaso.

Osapuolirekisteri

Osapuolirekisteri on yhteinen osapuolitetokanta kiinteistönpitoon liittyville tietojärjestelmille. Osapuolitetokantaan voidaan tallentaa kaikki kiinteistöihin liittyvien henkilöiden tai yritysten yhteystiedot. Roolikäsitteen avulla samat henkilöt voidaan yhdistää eri lailla eri kiinteistöihin, esim. vuokranantajaksi ja vuokralaiseksi. Samalle osapuolelle voidaan antaa useita eri yhteystietoja eri tarkoituksiin.

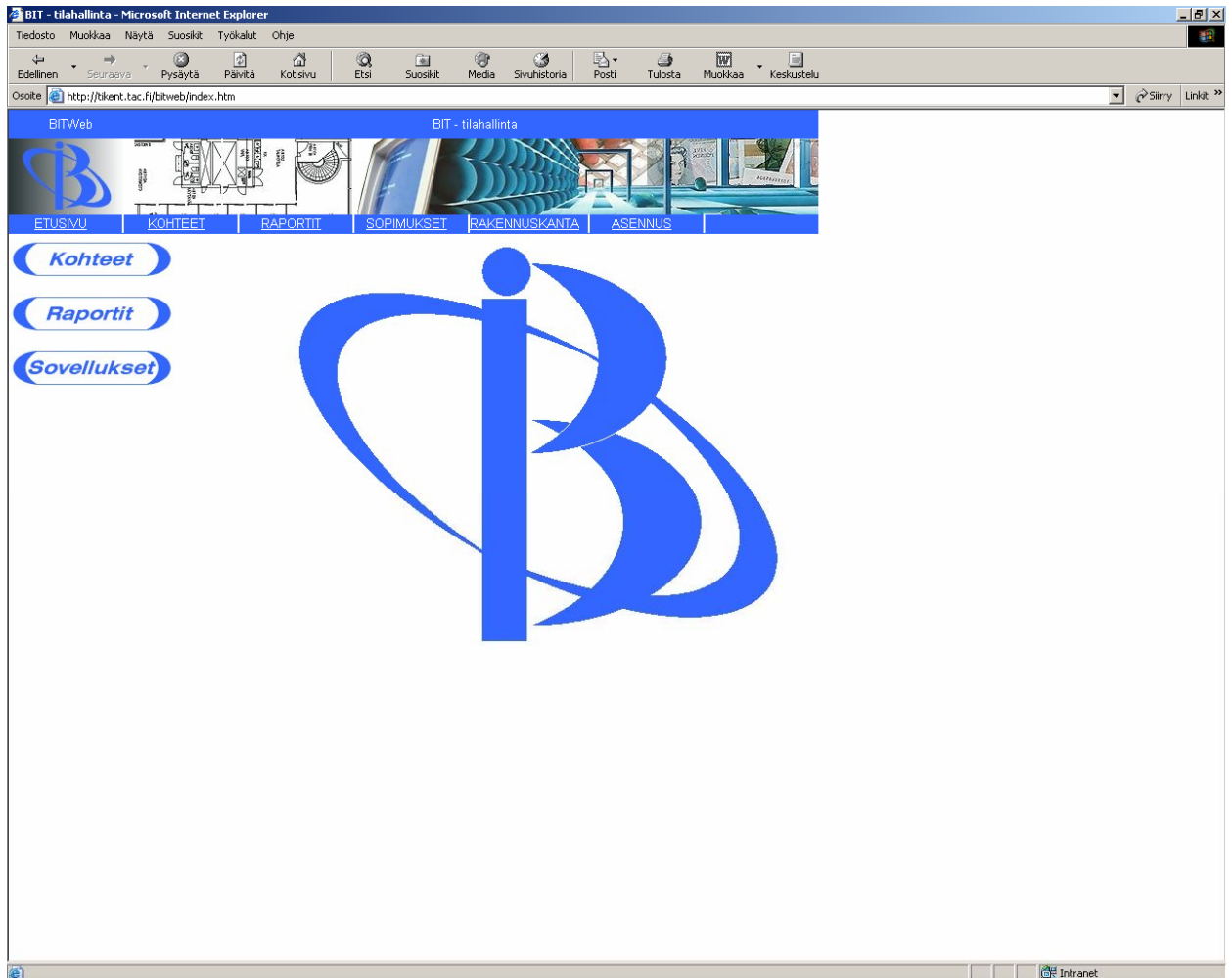
KSH - kunnossapidon suunnittelu ja hallinta

KSH-ohjelma on tarkoitettu kiinteistön kuntotietojen keräämiseen, tallentamiseen ja ylläpitoon sekä korjausten alustavaan suunnitteluun ja kustannusten arviointiin. Ohjelman avulla saadaan tehtyä kiinteistön kuntotietojen arviointi ja korjaustoimenpiteiden pitkän tähtäimen suunnittelu

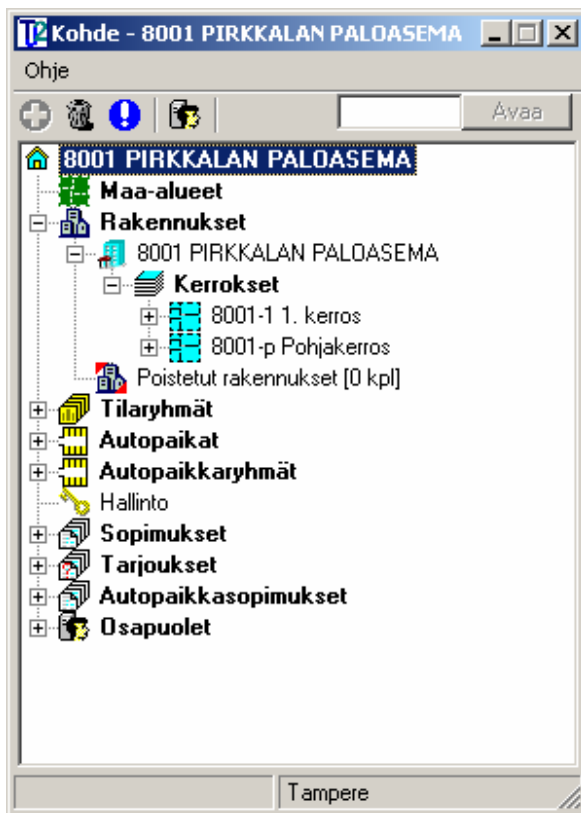
Kuvat 4.2.1, 4.2.2 ja 4.2.3 esittelevät BIT-kiinteistötietojärjestelmän sisältöä.



Kuva 4.2.1 BIT-kiinteistötietojärjestelmän sisältö



Kuva 4.2.2 BIT-kiinteistötietojärjestelmän etusivu selaimessa



Kuva 4.2.3 Eräs kohde BIT-kiinteistötietojärjestelmässä. +-merkeistä saa näkyviin lisätietoja ko. aiheesta

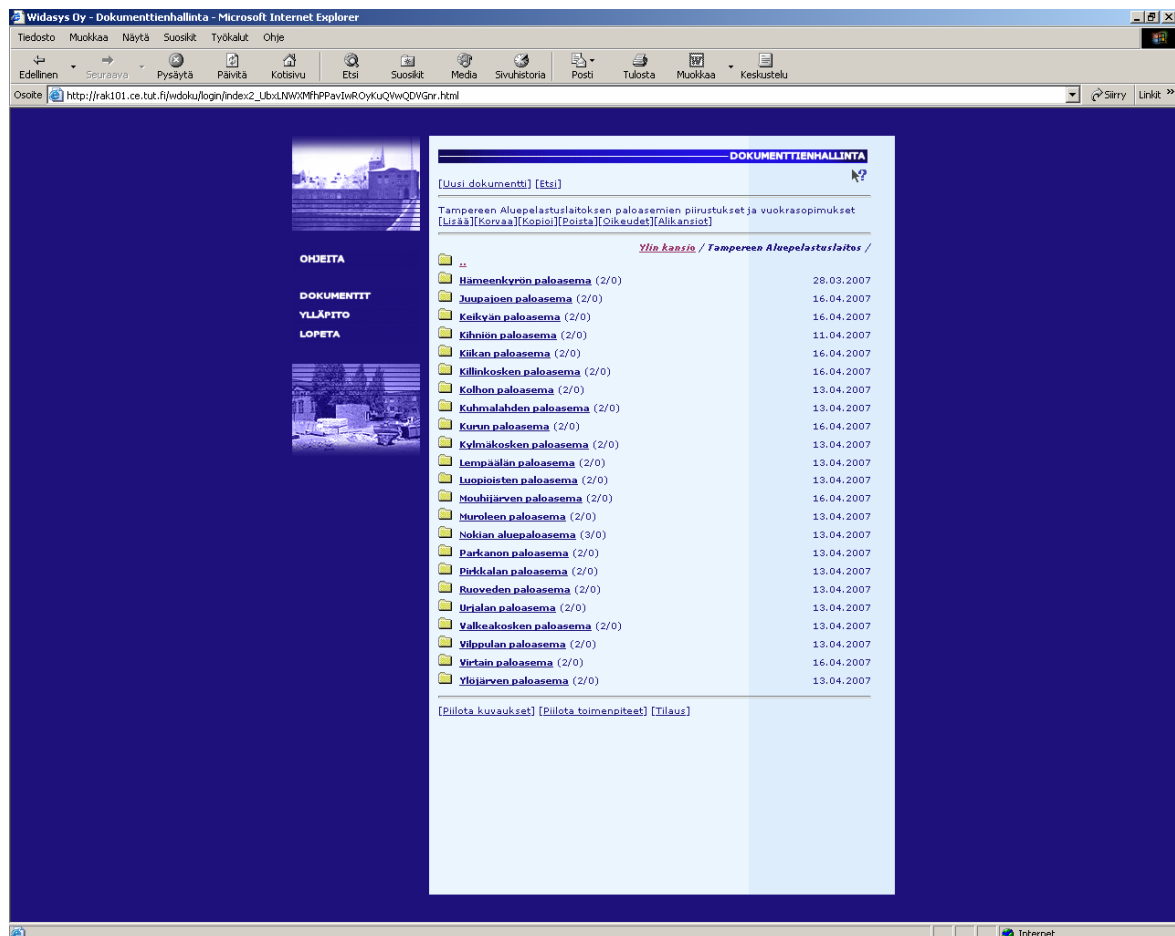
4.3 Dokumenttienhallinta /7/

Dokumenttienhallinta-sovellus kuuluu BIT-kiinteistötiedonhallinnan kanssa samaan tuoteperheeseen ja on BIT Finland Oy:n tytäryhtiön eli Widasys Oy:n kehittämä tuote.

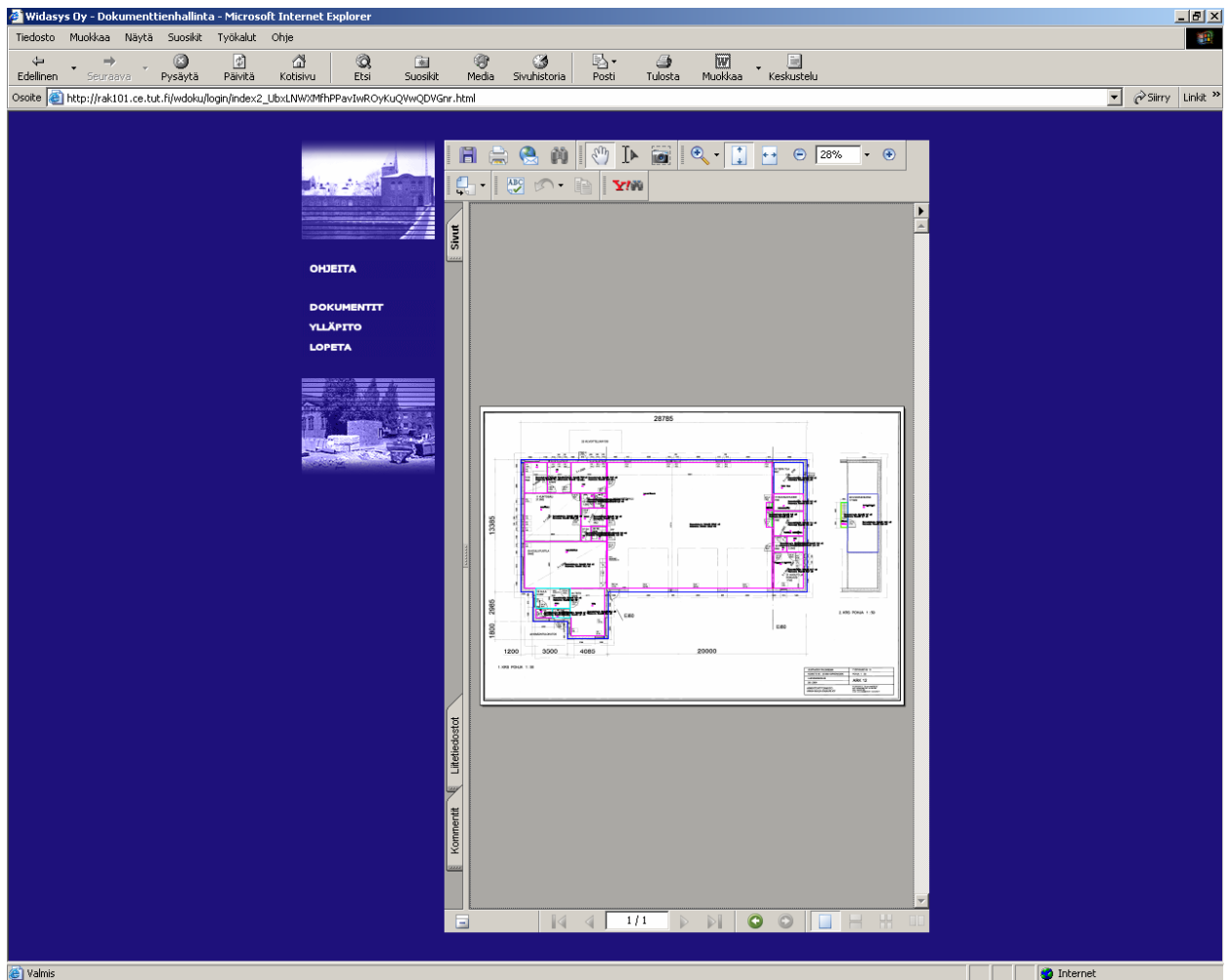
Dokumenttienhallinta on usealle eri käyttäjälle suunnattu tietovarasto, johon eri osalueiden dokumentteja voidaan tallentaa niihin oikeudet omaavien henkilöiden yhteisesti käytettäväksi. Eri alueet voidaan erottaa toisistaan jakamalla niiden tiedot eri kansioihin ja käyttöoikeuksilla voidaan määritellä pääsy (ja oikeudet) henkilöille sallittuihin tietoihin.

Dokumenttienhallinnan avulla tietojen varastointi ja käyttö helpottuu ja se antaa mahdollisuudet eri puolilla työskentelevien tahojen keskinäiseen tiedonvälitykseen.

Dokumenttihakemiston toiminta perustuu Windows-maailmasta tuttuun hakemisto- eli kansiorakenteeseen (kuva 4.3.1). Dokumentit eli tiedostot sijaitsevat palvelimella ja niihin päästään käsiksi internetselaimen kautta (kuva 4.3.2). Hakemistorakenne on hierarkkinen ja täysin muokattavissa. Myös dokumenteista voidaan rakentaa hierarkkisia kokonaisuuksia täysin vapaasti. Henkilölle tai ryhmälle voidaan määrittää kansiokohtaisia oikeuksia. Oikeustasoja on kolme: lukuoikeus, kirjoitusoikeus ja kansioidenteko-oikeus. Ohjelmasta löytyy myös toiminto, jolla voidaan suorittaa erilaisia hakuja kansio- ja dokumenttirakenteeseen.



Kuva 4.3.1 Dokumenttienhallinta-sovellus selaimessa



Kuva 4.3.2 Erään kohteen pohjapiirustus Dokumenttienhallinta-sovelluksessa

5 ALUEPELASTUSLAITOKSEN KIINTEISTÖTIETOJEN TALLENTAMINEN KIINTEISTÖTIETOJÄRJESTELMÄÄN

5.1 Lähtötilanne (maaliskuun alkupuoli 2007)

Tampereella sijaitsevat aluepelastuslaitoksen käytössä olevat kohteet ovat Tampereen kaupungin omistamia rakennuksia ja näin ollen tilakeskuksen hallinnoimia ja niiden pohjapiirustukset (jäljempänä ”piirustukset”) ovat valmiiksi käsitelty ja kiinteistötiedot tallennettu kiinteistötietojärjestelmään.

Muiden kuntien omistamien rakennuksien piirustukset ovat kuntien omissa arkistoissa sekalaisesti paperikuvina tai sähköisinä dokumentteina kunkin kunnan arkistointijärjestelyjen mukaisesti arkistoituina.

Nämä muiden kuntien alueella sijaitsevien kohteidensa piirustukset aluepelastuslaitos on tilannut ko. kunnilta ja toimittaa edelleen tilakeskukseen käsiteltäväksi ja tallennettavaksi järjestelmään.

5.2 Piirustusten käsittely

5.2.1 Piirustukset

Suurin osa aluepelastuslaitoksen toimittamista piirustuksista on vanhoja paperikuvia, mutta pieni osa piirustuksista on sähköisessä muodossa.

Sähköiset kuvat ovat joko ArchiCad- tai AutoCad-yhteensopivassa formaatissa. ArchiCad-kuvien käsittelyn tilakeskus ostaa alihankintana. AutoCad-kuvat käsitellään tilakeskuksessa AutoCad-ohjelmalla.

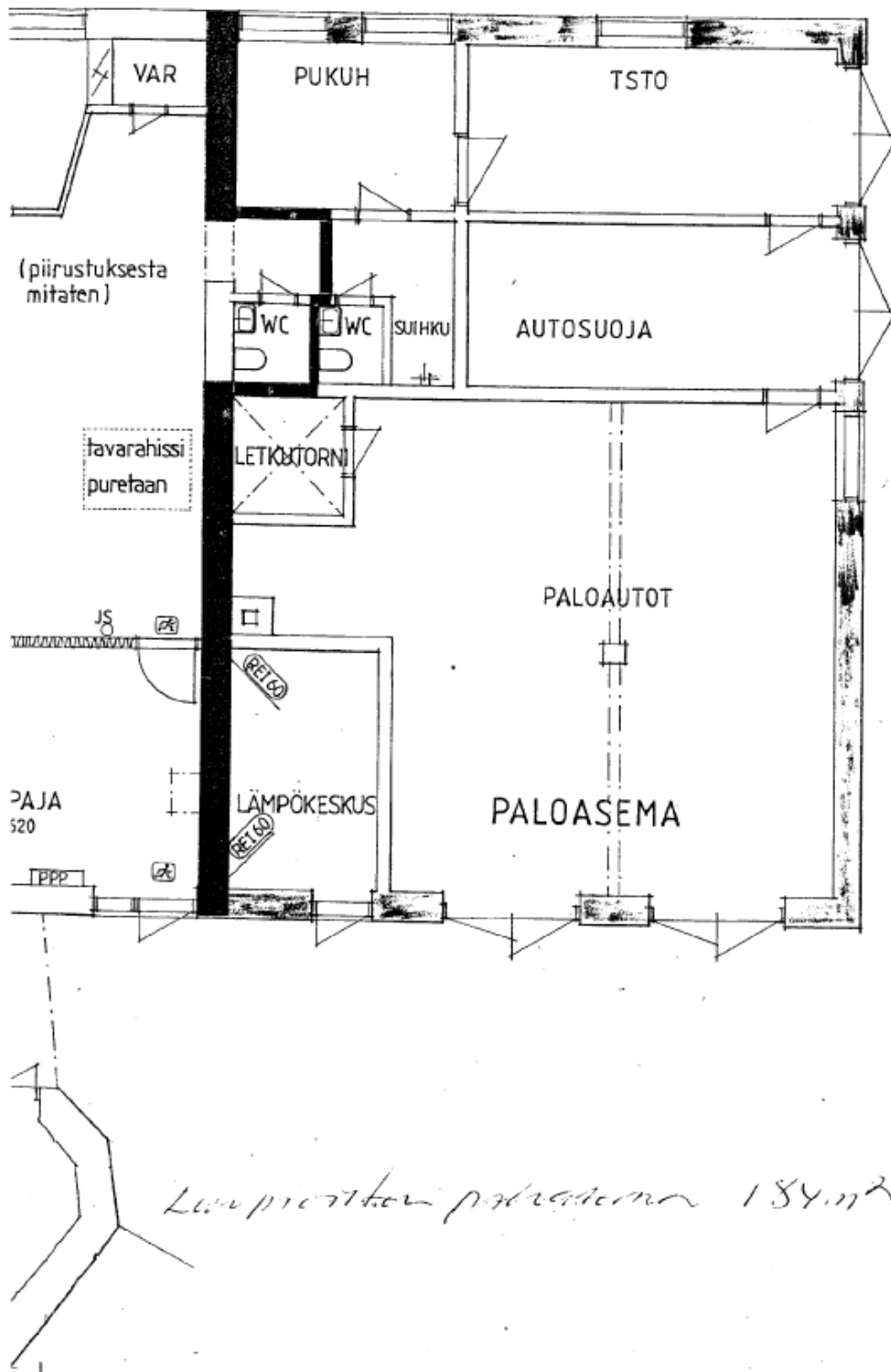
Paperikuvien (kuva 5.2.1.1) skannaus AutoCad-ohjelmaan liitettäväksi sopiviksi rasterikuviksi (kuva 5.2.1.2) ostetaan tässä tapauksessa alihankintana, ja myös nämä kuvat käsitellään tilakeskuksessa AutoCad-ohjelmalla.

Osa toimitetuista piirustuksista jouduttiin tilaamaan kunnilta uusiksi kuvien huonon laadun vuoksi. Osa isoista piirustuksista oli esimerkiksi kopioitu alkuperäisestä useammalle erilliselle arkille, joten piirustusten skannaus ei ollut mahdollista. Osasta piirustuksia mittakaava jouduttiin arvioimaan esimerkiksi mittaamalla ovileveyksiä ja päättämällä mittakaava sitä kautta. Osa piirustuksista oli myös kopioitu vinoon piirustusarkille, joten skannattu kuva jouduttiin kiertämään vaakasuoraan AutoCad-ohjelmassa.

Osassa kohteista on myös muita vuokralaisia, joten jos toimitetuista piirustuksista ei käynyt tarpeeksi selkeästi ilmi mitkä tilat on vuokrattu aluepelastuslaitokselle, jouduttiin asia selvittämään tiedustelemalla asiaa ko. kunnalta.



Kuva 5.2.1.1 Kuntien arkistoista kaivettuja kohteiden piirustuksia



Kuva 5.2.1.2 Erään kohteen skannattu, mallinnusvalmis pohjapiirustus

5.2.2 Piirustusten mallintaminen ja laskettaminen

Piirustusten mallintaminen

Piirustuksen mallintaminen tarkoittaa sitä, että piirustuksesta rajataan AutoCad-ohjelmassa sulkeutuviksi monikulmioiksi omille etukäteen sovituille, BIT-tilahallinnan ymmärtämille tasoille rakennuksen

- kerrostaso
- ulkoseinät
- kantavat ja osastoivat seinät
- pilarit
- hormit, kanavat ja tulisijat
- aukot
- hissikuilut
- käytävät
- porrashuoneet
- tekniset tilat
- tilat.

Aluepelastuslaitoksen piirustukset rajataan seuraavin perustein:

- Tekniset tilat ovat ei-vuokrattavia (= eivät näy vuokraneliöissä).
- Kantavat ja osastoivat seinät, hissit, pilarit, hormit, kuilut jne. ovat ei-vuokrattavia.
- Yksittäisen vuokralaisen käytössä olevat porrashuoneet lasketaan vuokraneliöihin $n-1$ kertaa (missä n = kerrosten lukumäärä).
- Yleiset porrashuoneet ovat ei-vuokrattavia.
- Kun saman käytävän varrella on useita eri vuokralaisia, jyvitetään käytävätila käyttäjien kesken vuokrattujen pinta-alojen suhteessa.

Sähköiset huonenimet ja -numerot

Piirustuksiin lisätään omille tasoilleen huonenimet ja -numerot sähköisinä, mikäli tiedot ovat saatavilla piirustuksista. Näin toimittaessa saadaan järjestelmästä selville ja tarvittaessa myös tulostettua tilalistat ja tarkat huonekohtaiset tiedot pinta-aloista.

Mallinnetun piirustuksen laskettaminen

Kun piirustuksen tilat ja rakennusosat on saatu mallinnettua, se lasketetaan Tilakeskuksen käytössä olevalla Palat-ohjelmalla (kuva 5.2.2.1) ennen tallentamista kiinteistötietojärjestelmään. Laskettamalla piirustus Palat-ohjelmalla saadaan myös tarkistettua, että piirustukseen on tehty tilarajaukset oikein.

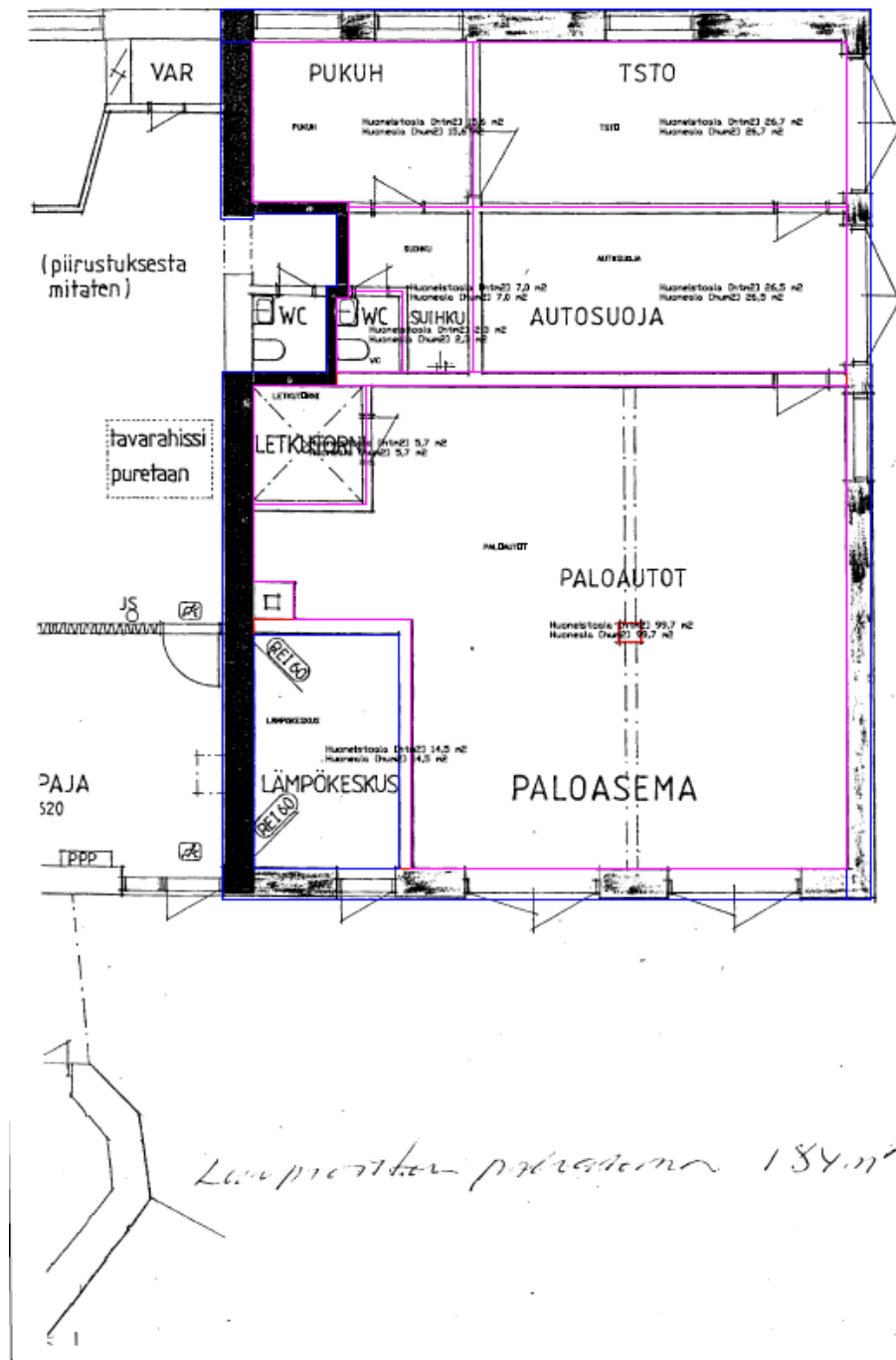
Ohjelma laskee piirustuksen rakenteet ja tilat. Jos piirustus on mallinnettu oikein, täsmäävät ohjelman ilmoittamat mallinnettu kerrostasoala ja kerrostasoala. Jos käyttäjä hyväksyy ohjelman laskennan, ilmestyy lasketettuun piirustukseen näkyviin omalle tasolle tilojen huoneisto- ja huonealat, jotka tässä tapauksessa ovat samat, koska piirustusten tilat mallinnetaan huonekohtaisesti.

| Kerrostasoala | |
|---------------------------------|----------------------|
| Mallinnettu | 829,8 m ² |
| Kerrostasoala (tilat+rakenteet) | 829,8 m ² |

| Rakenteet | |
|-----------------------|---------------------|
| Kant. ja osast. rak. | 6,6 m ² |
| Pilarit | 1,0 m ² |
| Kant. ja osast. vs | 5,6 m ² |
| Hormit ja kanavat | 0,0 m ² |
| Kuilut | 0,0 m ² |
| Aukot | 0,0 m ² |
| Hissit | 0,0 m ² |
| Ei-kantavat rakenteet | 19,8 m ² |
| Ulkoseinät | 28,5 m ² |

| Tilat | |
|-------------------|----------------------|
| Tila-ala yhteensä | 794,7 m ² |
| Huoneala yhteensä | 774,9 m ² |
| Tekniset | 0,4 m ² |
| Porrashuoneet | 8,6 m ² |
| Käytävät | 55,9 m ² |
| Muut tilat | 710,1 m ² |

Kuva 5.2.2.1 Erään kohteen laskenta Palat-ohjelmalla

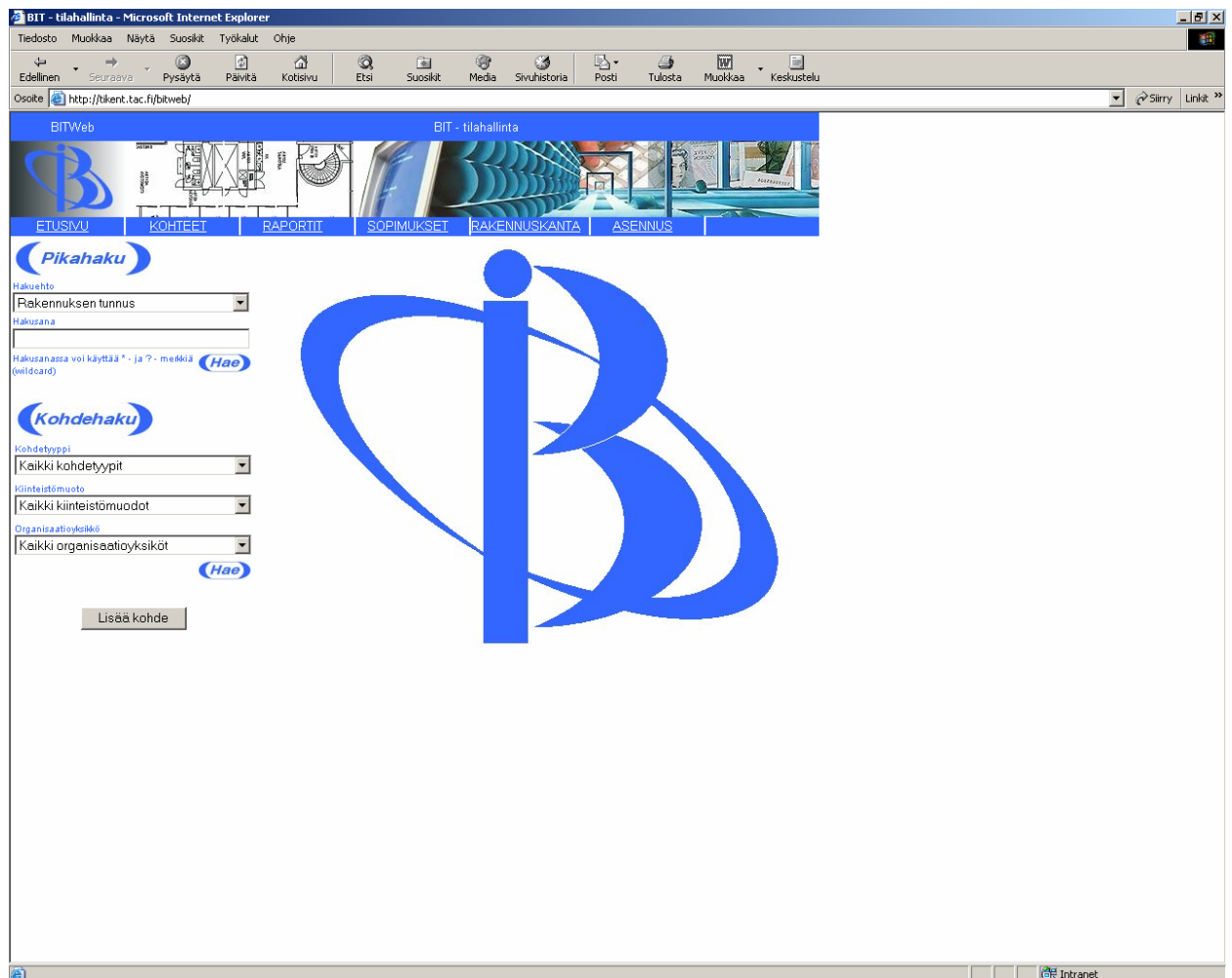


Kuva 5.2.2.2 Erään kohteen mallinnettu ja lasketettu pohjapiirustus

Lopuksi tallennetaan mallinnettu ja lasketettu pohjapiirustus (kuva 5.2.2.2) odottamaan kiinteistötietojärjestelmään lisäämistä.

5.3 Kohteen luominen ja tietojen tallentaminen BIT- kiinteistötietojärjestelmään

BIT-kiinteistötietojärjestelmää (jäljempänä ”BIT”) käytetään internetselaimen kautta.

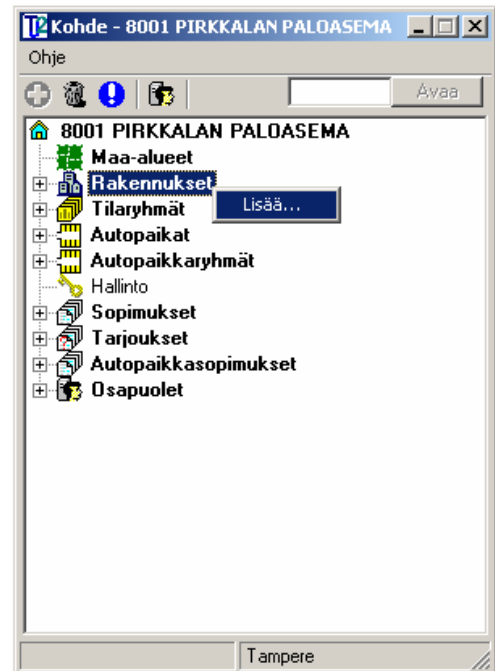


Kuva 5.3.1 BIT:n etusivu

Kohteen luominen

1. Etusivulta valitaan ”Lisää kohde”. (Kuva 5.3.1)

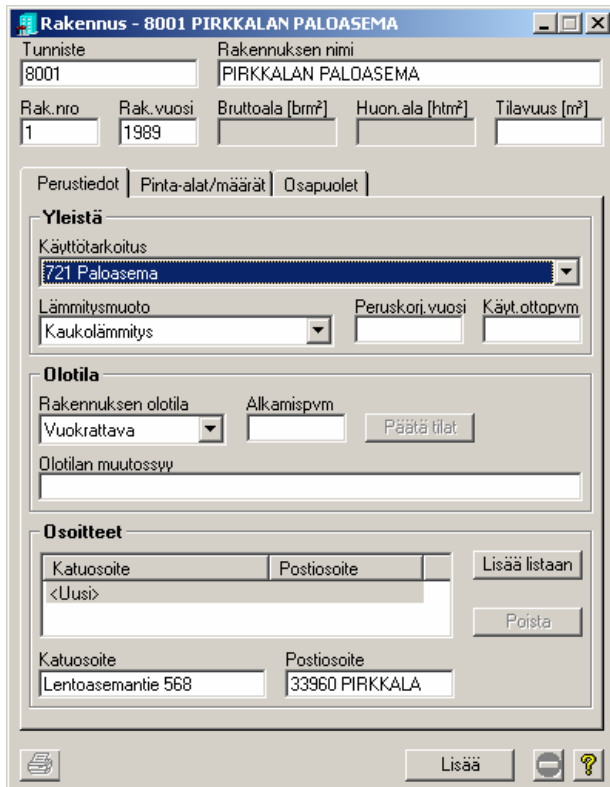
Kuva 5.3.2 Kohteen lisääminen



Kuva 5.3.3 Kohde-ikkuna

2. Aukeavaan ikkunaan lisätään kohteen tiedot kuten kohdenumero (aluepelastuslaitoksen kohteissa käytössä numerot 8001->), kohteen nimi yms. ja alavetovalikoista valitaan kohteen kiinteistömuoto, kohteen olotila, yms. Lopuksi kohde lisätään painamalla ”Lisää”-painiketta. (Kuva 5.3.2)
3. Aukeavassa kohde-ikkunassa valitaan ”Rakennukset”-valikon yläpuolella hiiren oikealla näppäimellä aukeavasta valikosta ”Lisää”. (Kuva 5.3.3)
4. Aukeavaan ikkunaan lisätään rakennuksen tiedot kuten osoite ja rakennusvuosi ja valitaan alavetovalikoista rakennuksen käyttötarkoitus yms. Lopuksi lisätään rakennus kohteeseen painamalla ”Lisää”-painiketta. (Kuva 5.3.4)

Kohde = tontilla sijaitsevat rakennukset, mutta jos kohteeseen kuuluu useampi rakennus, numeroidaan niiden tunnisteen kohdenumerosta ylöspäin juoksevasti, esim. Kohdenumero = 8001 → Rakennusten tunnisteen = 8001, 8002, 8003... ja rakennusten numerot 1, 2, 3...



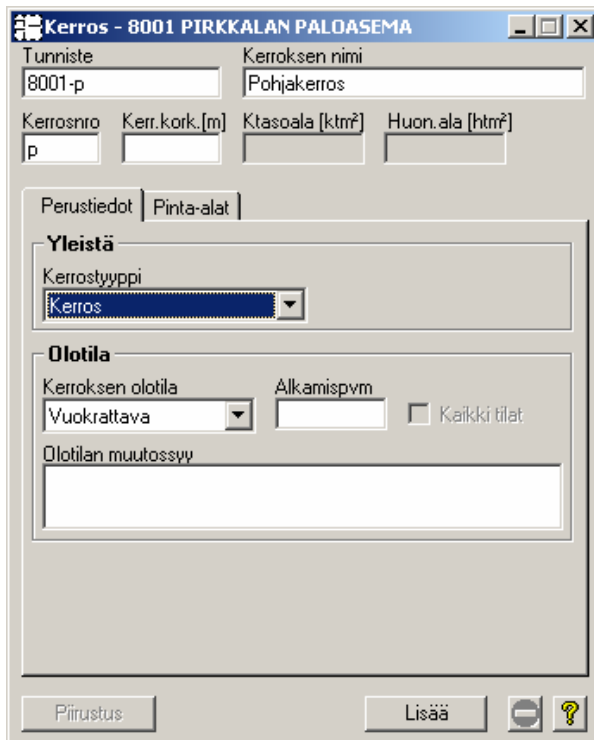
Kuva 5.3.4 Rakennuksen lisääminen



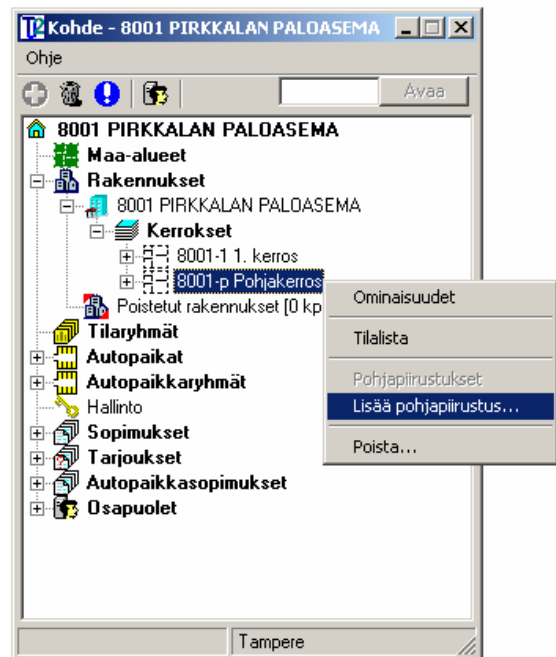
Kuva 5.3.5 Kohde-ikkuna

5. Kohde-ikkunassa valitaan ”Kerrokset”-valikon yläpuolella hiiren oikealla näppäimellä aukeavasta valikosta ”Lisää”. (Kuva 5.3.5)

6. Aukeavaan ikkunaan lisätään kerroksen tiedot, kuten tunniste ja kerrosnumero ja valitaan alavetovalikoista kerrostyyppi yms. Lopuksi lisätään kerros rakennukseen painamalla ”Lisää”-painiketta. (Kuva 5.3.6) Muut kerrokset lisätään samalla periaatteella.

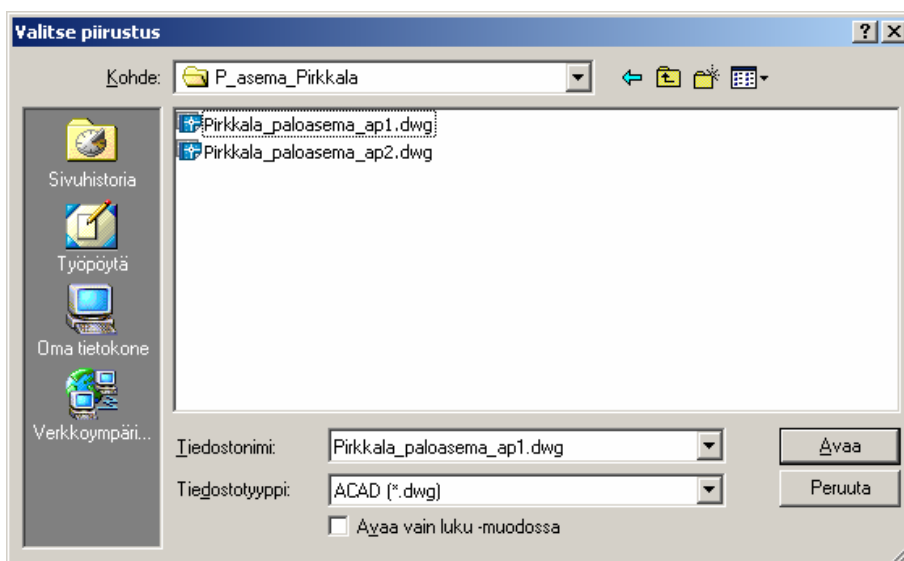


Kuva 5.3.6 Kerroksen lisääminen



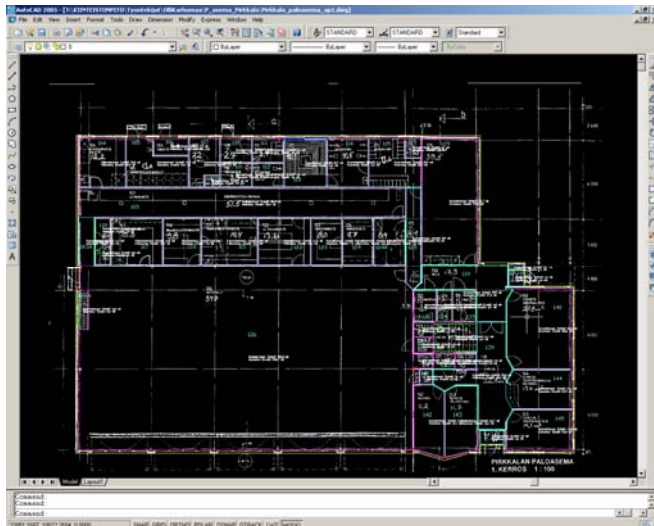
Kuva 5.3.7 Kohde-ikkuna

7. Kohde-ikkunassa valitaan ko. kerroksen yläpuolella hiiren oikealla näppäimellä aukeavasta valikosta ”Lisää pohjapiirustus”. (Kuva 5.3.7)

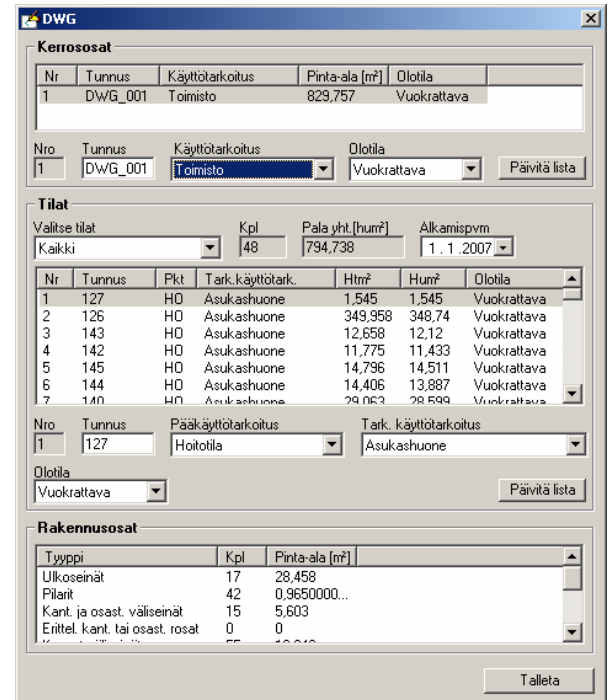


Kuva 5.3.8 Pohjapiirustuksen valitseminen

8. Aukeavassa ikkunassa etsitään ko. kerroksen mallinnettu pohjapiirustus hakemistosta, johon se aikaisemmin tallennettiin, valitaan se ja avataan pohjapiirustus painamalla ”Avaa”-painiketta. (Kuva 5.3.8)



Kuva 5.3.9 Pohjapiirustus AutoCad-ohjelmassa



Kuva 5.3.10 DWG-ikkuna

9. Piirustus aukeaa AutoCad-ohjelmassa, jossa sitä voidaan mm. lähentää/loitontaa ennen piirustuksen tallentamista. (Kuva 5.3.9)

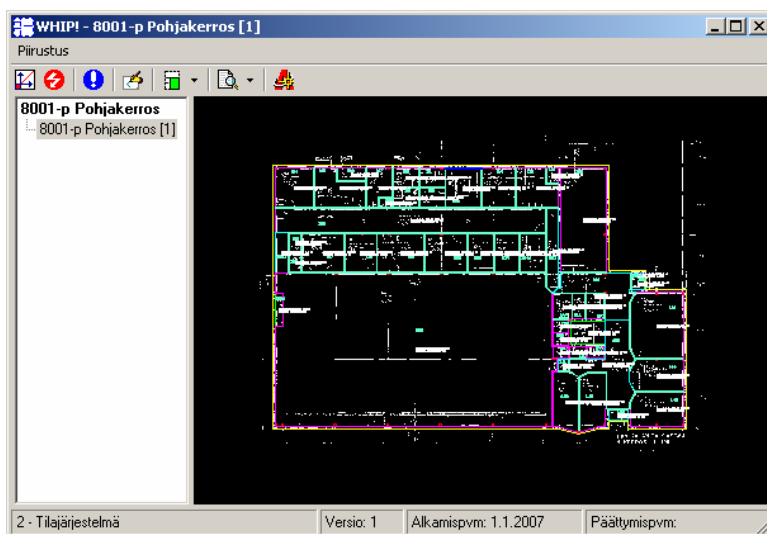
10. BIT:ssä aukeaa DWG-ikkuna, johon ohjelma listaa kerrososan tilat omilla tasoillaan olevien sähköisten huonenimien ja -numeroiden perusteella sekä eri rakennusosien pinta-alat mallinnuksen ja tasojen perusteella. Alasvetovalikoista valitaan tilojen käyttötarkoitukset, alkamispäivät yms. ja lopuksi tallennetaan sekä pohjapiirustus (AutoCad-ohjelman sen hetkinen näkymä) sekä kerrososan tiedot kerrokseen painamalla ”Talleta”-painiketta. (Kuva 5.3.10)

Muiden kerrosten pohjapiirustukset lisätään samalla periaatteella.

11. Kohde on luotu BIT:iin ja kohteen perustiedot tallennettu. Kohteen piirustuksia ja tietoja kuten tilalista (kuva 5.3.11) voidaan nyt käyttää hyödyksi kohteen vuokrauksen organisoimisessa. Aluepelastuslaitoksen kohteissa pohjapiirustuksia (kuva 5.3.12) käytetään jatkossa käyttöliittymänä tilaryhmien (vuokrattavat tilat) teossa.

| Tunnus | Nimi | Rak... | Knr | Kosa | Pkt | Tark.käyttötark. | Htm ³ | Jyv.m ³ | Olotila | Status |
|--------|----------------------------|--------|-----|----------|-----|------------------|------------------|--------------------|-------------|--------|
| 145 | SAUNA | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 3,35 | 3,35 | Vuokrattava | Vapaa |
| 144 | PH | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 5,80 | 5,80 | Vuokrattava | Vapaa |
| 146 | WC | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 1,69 | 1,69 | Vuokrattava | Vapaa |
| 142 | KUIVAUS | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 2,36 | 2,36 | Vuokrattava | Vapaa |
| 143 | PKH/LIK. | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 5,40 | 5,40 | Vuokrattava | Vapaa |
| 147 | PKH/PUHDAS | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 5,49 | 5,49 | Vuokrattava | Vapaa |
| 148 | TSTO | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 7,69 | 7,69 | Vuokrattava | Vapaa |
| 141 | VAR. | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 6,86 | 6,86 | Vuokrattava | Vapaa |
| 112 | TYÖKÄLUVAR. | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 30,66 | 30,66 | Vuokrattava | Vapaa |
| 110 | PAINEILMAHUOLTO | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 11,56 | 11,56 | Vuokrattava | Vapaa |
| 111 | ALKUS. HUOLTO | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 9,90 | 9,90 | Vuokrattava | Vapaa |
| 174 | SUIH. | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 1,49 | 1,49 | Vuokrattava | Vapaa |
| 173 | WC/M | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 1,73 | 1,73 | Vuokrattava | Vapaa |
| 172 | WC/N | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 1,77 | 1,77 | Vuokrattava | Vapaa |
| 161 | RUOK/KK | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 20,85 | 20,85 | Vuokrattava | Vapaa |
| 162 | MÄJOITUS | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 10,63 | 10,63 | Vuokrattava | Vapaa |
| 163 | MÄJOITUS | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 10,79 | 10,79 | Vuokrattava | Vapaa |
| 100 | YS-.PÄÄLÖ- JA LÄÄK. PÄÄLL. | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 15,50 | 15,50 | Vuokrattava | Vapaa |
| 169 | VIRKAHUONE | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 13,60 | 13,60 | Vuokrattava | Vapaa |
| 168 | VIRKAHUONE | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 11,24 | 11,24 | Vuokrattava | Vapaa |
| 166 | PÄIVYSTYS | 1 | p | DWG_0... | HO | Asukashuone | 8,29 | 8,29 | Vuokrattava | Vapaa |

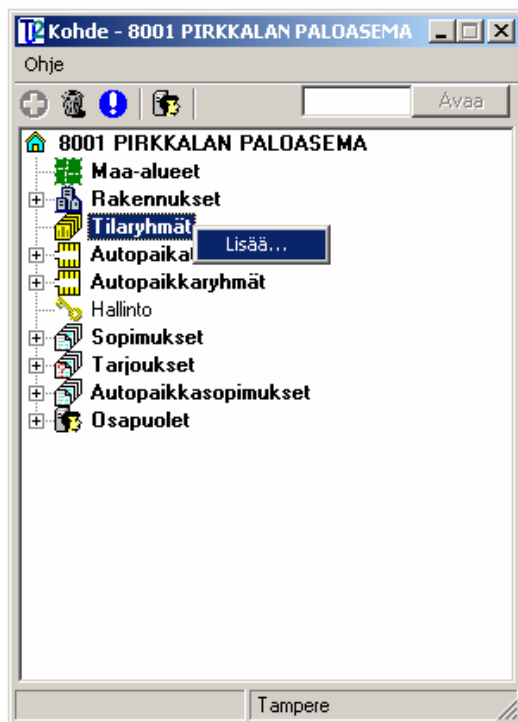
Kuva 5.3.11 Erään kohteen tilalista



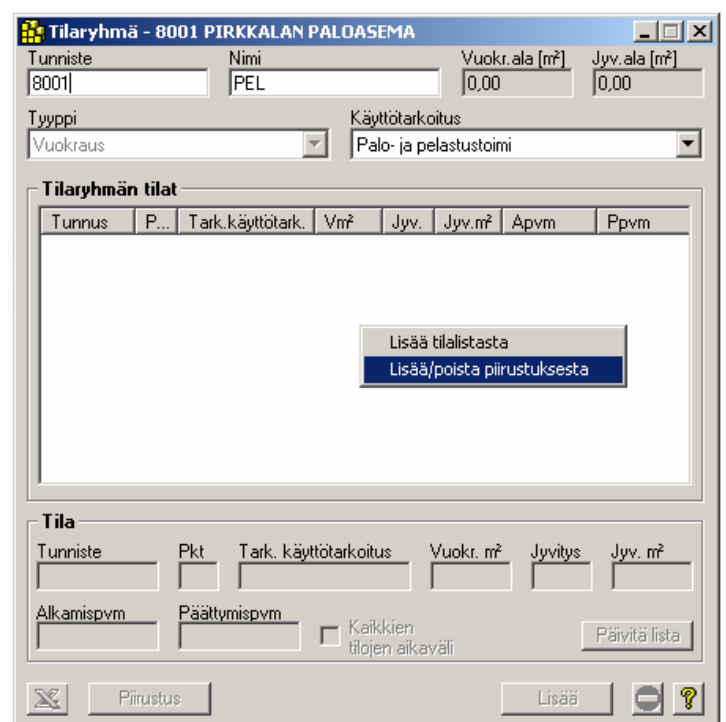
Kuva 5.3.12 Erään kohteen pohjapiirustus

5.4 Tilaryhmän tekeminen ja lisääminen kohteeseen BIT- kiinteistötietojärjestelmässä

Kohteiden tilaryhmien perusteella tehdään kohteiden vuokrasopimukset eli tilaryhmä = vuokralaisen tilat rakennuksessa.

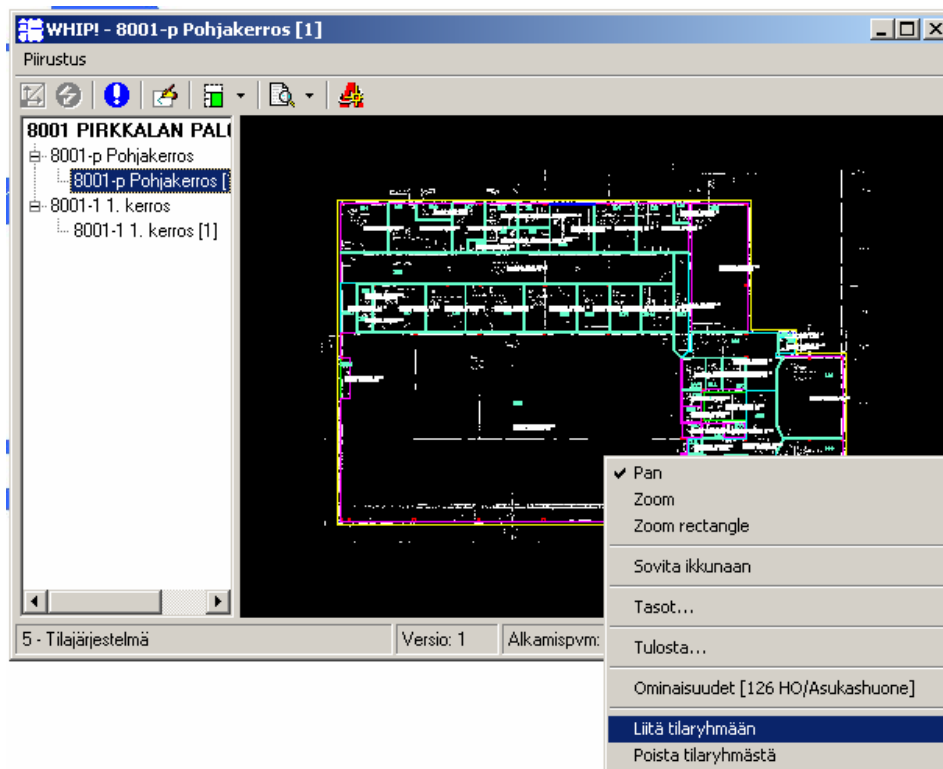


Kuva 5.4.1 Kohde-ikkuna



Kuva 5.4.2 Tilaryhmän lisääminen

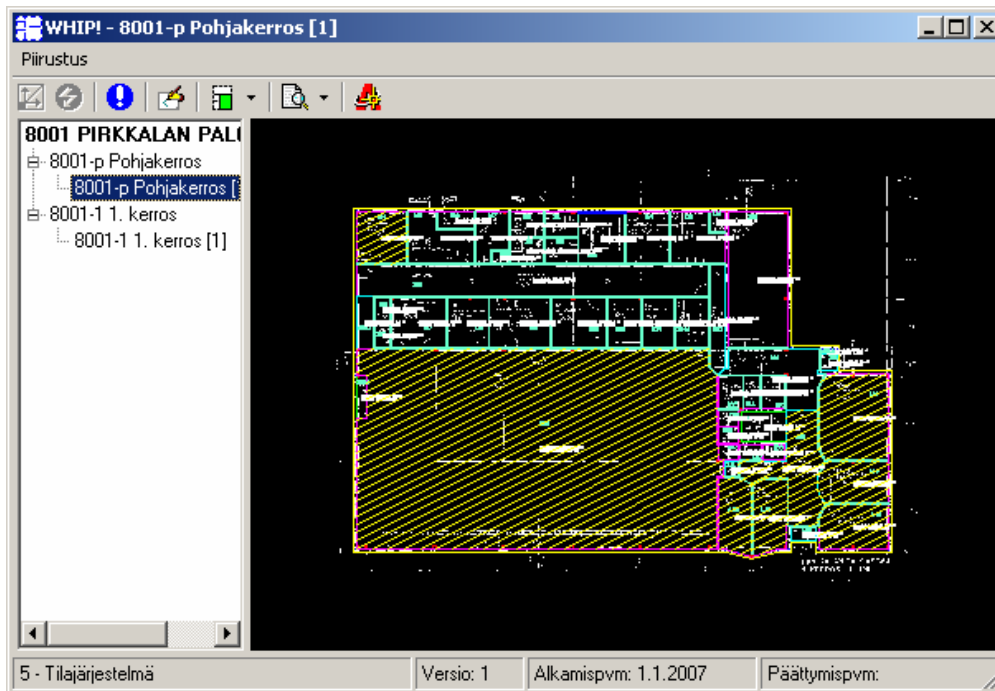
1. Kohde-ikkunassa valitaan ”Tilaryhmät”-valikon yläpuolella hiiren oikealla näppäimellä aukeavasta valikosta ”Lisää”. (Kuva 5.4.1)
2. Aukeavaan ”Tilaryhmä”-ikkunaan lisätään tai valitaan alaspäinvalikoista tilaryhmän tiedot. ”Tilaryhmän tilat”-kohdan yläpuolella hiiren oikealla näppäimellä aukeavasta valikosta lisätään tiloja piirustuksesta valitsemalla ”Lisää/poista piirustuksesta”. (Kuva 5.4.2)



Kuva 5.4.3 Tilojen lisääminen tilaryhmään pohjapiirustuksesta

3. Aukeavassa ikkunassa valitaan haluttu pohjapiirustus. Esiin tulevasta kuvasta valitaan halutut tilat valitsemalla ko. tilan yläpuolella hiiren oikealla näppäimellä esiin tulevasta valikosta ”Liitä tilaryhmään”. (Kuva 5.4.3) Valitut tilat mallintuvat piirustukseen keltaiseksi vinoviivarasteriksi (kuva 5.4.4). Näin käydään läpi kustakin kuvasta tilaryhmään haluttavat (vuokrattavat) tilat. Kun tilaryhmään kuuluvat tilat on valittu, palataan takaisin ”Tilaryhmät”-ikkunaan, mihin ilmestyneiden tilojen tiedot kuten jyvitykset ja alkamispäivät päivitetään ja lopuksi lisätään tilaryhmä kohteeseen painamalla ”Lisää”-painiketta. (Kuva 5.4.5) Jos kohteessa on useampia rakennuksia, tehdään kustakin rakennuksesta samalla periaatteella oma tilaryhmänsä.

4. Kohteen tilaryhmä(t) on luotu. Näiden perusteella luodaan jatkossa samaten BIT:ssä kohteen vuokrasopimukset.



Kuva 5.4.4 Valitut tilaryhmän tilat mallintuvat piirustuksessa keltaiseksi vinoviivarasterikiksi



Kuva 5.4.5 Tilaryhmän lisääminen

5.5 Piirustusten ja vuokrasopimusten tallentaminen Dokumenttienhallintaan

5.5.1 Yleistä

Aluepelastuslaitokselle ei tehty käyttöoikeuksia BIT- kiinteistötietojärjestelmään, mutta jotta aluepelastuslaitos pääsisi jatkossa tarvittaessa helposti käsiksi kohteidensa piirustuksiin, lisättiin ne palvelimella sijaitsevaan, internetselaimella käytettävään dokumenttien sähköiseen arkistoon eli Dokumenttienhallintaan, jonne myös aluepelastuslaitokselle tehtiin oikeudet.

AutoCad-ohjelmalla mallinnetuista piirustuksista tulostettiin ja lisättiin Dokumenttienhallintaan myös pdf-tiedostot, jotta kuvat olisivat käytettävissä myös sellaisilla tietokoneilla, mihin ei ole asennettu AutoCad-ohjelmaa.

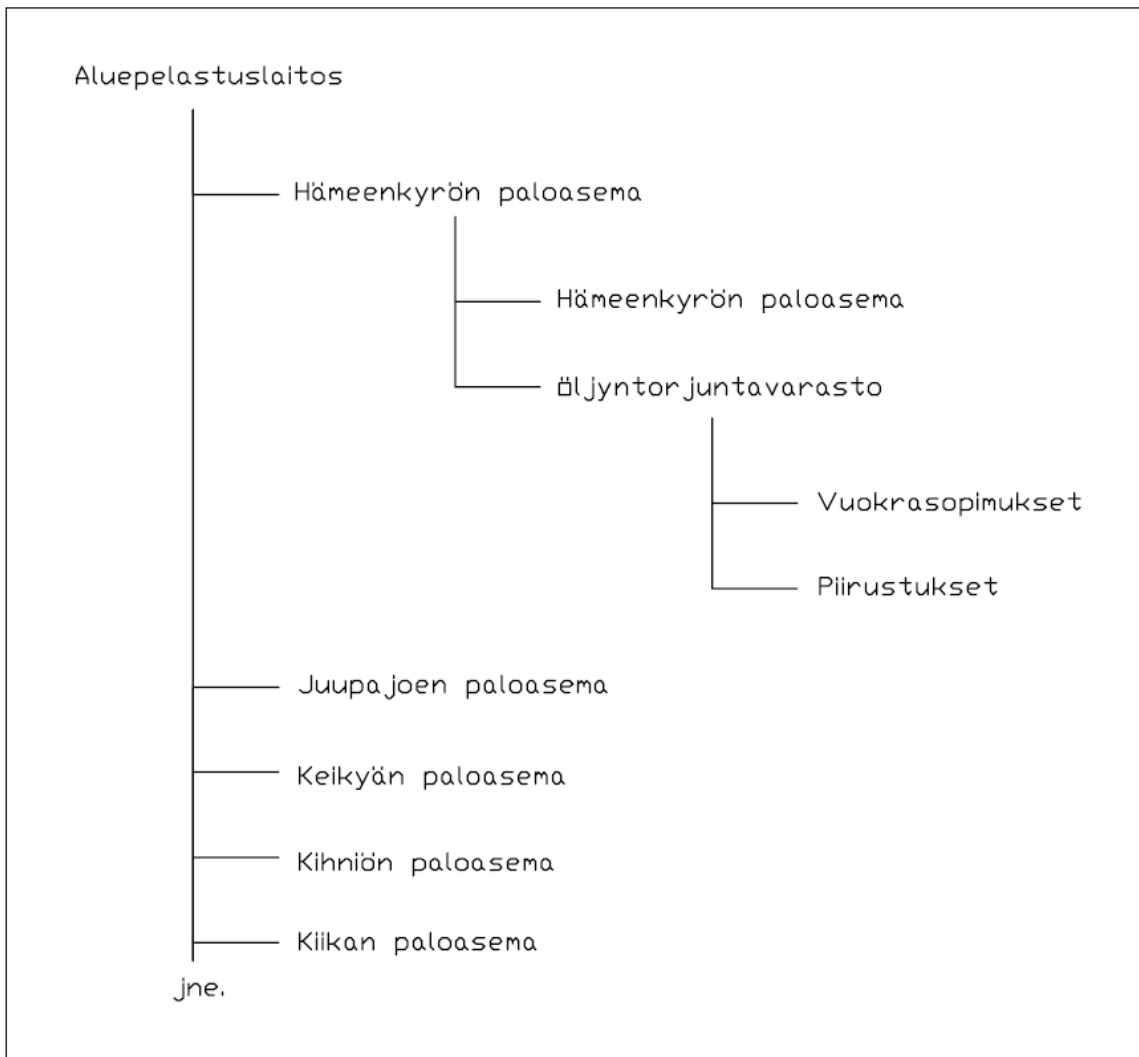
Kun tilakeskuksen tilapalvelut-yksikkö saa kohteiden vuokrasopimukset tehtyä, myös ne lisätään Dokumenttienhallintaan.

5.5.2 Kansiorakenne ja dokumentit

Aluepelastuslaitoksen kohteista luotiin Dokumenttienhallintaan seuraavanlainen kansiorakenne (kuva 5.5.1):

- Ylin kansio on Aluepelastuslaitos, mikä jakautuu kohteiden kansioihin.
- Kukin kohteen kansio jakautuu kohteessa sijaitsevien rakennusten kansioihin.
- Kunkin rakennuksen kansio jakautuu kahteen kansioon, jotka ovat piirustukset ja vuokrasopimukset.

- Piirustukset-kansiossa ovat ko. rakennuksen mallinnetut ja lasketetut pohjapiirustukset AutoCad-formaatissa ja pdf-tiedostoina sekä mikäli alkuperäiset kuvat ovat olleet paperikuvia, alkuperäiset piirustukset skannattuina tif-tiedostoina.
- Vuokrasopimukset-kansioon lisätään vuokrasopimukset niiden valmistuttua.



Kuva 5.5.1 Aluepelastuslaitoksen kohteiden kansiorakenne Dokumenttienhallinnassa

Kuvat 5.5.2, 5.5.3 ja 5.5.4 ovat kuvakaappauksia Dokumenttienhallinta-sovelluksesta ja pyrkivät selventämään sen sisältöä.

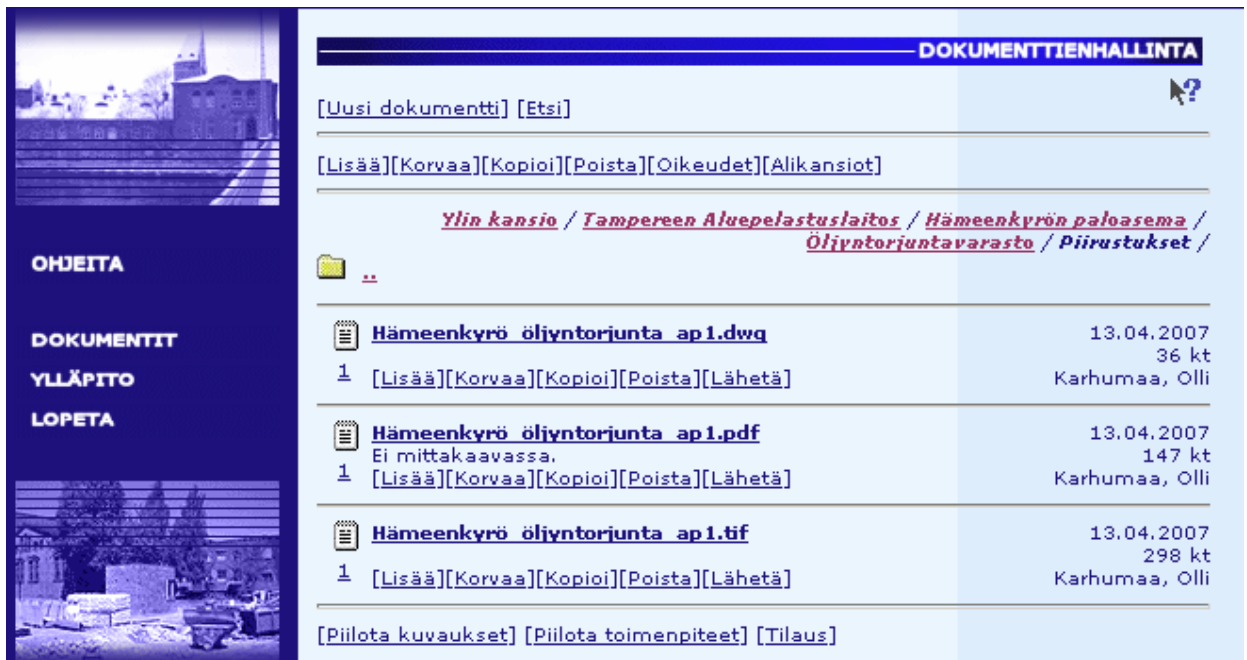
The screenshot shows a web application interface for document management. On the left is a dark blue sidebar with navigation links: OHJEITA, DOKUMENTIT, YLLÄPITO, and LOPETA. Below these links is a small image of a building. The main content area has a header 'DOKUMENTTIENHALLINTA' and a search bar with '[Uusi dokumentti] [Etsi]'. Below the search bar, there is a breadcrumb trail: 'Tampereen Aluepelastuslaitoksen paloasemien piirustukset ja vuokrasopimukset [Lisää][Korvaa][Kopioi][Poista][Oikeudet][Alikansiot]'. The main content area displays a list of fire stations under the heading 'Ylin kansio / Tampereen Aluepelastuslaitos /'. Each entry consists of a folder icon, the station name, a count in parentheses, and a date.

| Ylin kansio / Tampereen Aluepelastuslaitos / | | |
|--|-------|------------|
| .. | | |
| Hämeenkyrön paloasema | (2/0) | 28.03.2007 |
| Juupajoen paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Keikyän paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Kihniön paloasema | (2/0) | 11.04.2007 |
| Kiikan paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Killinkosken paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Kolhon paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Kuhmalahden paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Kurun paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Kylmäkosken paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Lempäälän paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Luopioisten paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Mouhijärven paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Muroleen paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Nokian aluepaloasema | (3/0) | 13.04.2007 |
| Parkanon paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Pirkkalan paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Ruoveden paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Urjalan paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Valkeakosken paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Vilppulan paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |
| Virtain paloasema | (2/0) | 16.04.2007 |
| Ylöjärven paloasema | (2/0) | 13.04.2007 |

Kuva 5.5.2 Aluepelastuslaitoksen kohteita Dokumenttienhallinnassa



Kuva 5.5.3 Eräs aluepelastuslaitoksen kohde Dokumenttienhallinnassa



Kuva 5.5.4 Erään aluepelastuslaitoksen kohteen piirustuksia Dokumenttienhallinnassa

5.6 Lopputilanne (huhtikuun loppupuoli 2007)

Aluepelastuslaitoksen toimittamien piirustusten ja muiden kohdetietojen pohjalta on luotu kohteet tilakeskuksen BIT-kiinteistötietojärjestelmään.

Kohteisiin on luotu tilaryhmät, joiden pohjalta tilakeskuksen tilapalvelut-yksikkö luo kohteiden/rakennusten vuokrasopimukset aluepelastuslaitoksen ja kuntien välille.

Piirustukset ovat tallennettuna Dokumenttienhallintaan, mistä ne ovat jatkossa helposti tarvittaessa saatavilla. Vuokrasopimusten valmistuttua myös ne tallennetaan Dokumenttienhallintaan.

Yhteenvetona voidaan siis todeta, että kohteiden tiedot ovat lähtötilanteeseen verrattuna huomattavasti paremmin hallinnassa, helpommin päivitettävissä ja mahdollisesti tulevaisuudessa hyödynnettävissä mm. huollon, kunnossapidon ja siivouksen organisoimisessa.

LÄHDELUETTELO

- 1 Tampereen aluepelastuslaitos. [www-sivu]. [Viitattu 9.4.2007] Saatavissa: www.tampere.fi/aluepelastuslaitos
- 2 Tampereen kaupungin tilakeskus. [www-sivu]. [Viitattu 9.4.2007] Saatavissa: www.tampere.fi/tilakeskus
- 3 Tampereen kaupungin tilakeskuksen toimintakertomus. 2005. Tampere.
- 4 Aluepelastuslaitoksen kiinteistökulut 2008. Tampere
- 5 Uusitorppa, Mari. Kiinteistönpidon tietovirrat ja niiden kuvaukset. Diplomityö. Tampereen teknillinen korkeakoulu. Rakennustekniikan osasto. Tampere 2002.
- 6 BIT Oy Finland. [www-sivu]. [Viitattu 17.4.2007] Saatavissa: www.bit.fi
- 7 Widasys Oy. [www-sivu]. [Viitattu 17.4.2007] Saatavissa: www.widasys.fi