

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikan koulutusohjelma

Tutkintotyö

Pasi Nevalainen

Pysäköintitalojen kustannusbenchmarking

Työn valvoja
Työn teettäjä
Tampere 2005

Petri Murtomaa
Tampereen Pysäköintitalo Oy

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikan osasto

Pasi Nevalainen Pysäköintitalojen kustannusbenchmarking

Tutkintotyö 49 sivua

Työn valvoja DI Petri Murto

Työn teettäjä Tampereen Pysäköintitalo Oy

Toukokuu 2005

Hakusanat Kustannusbenchmarking, Pysäköintitalo

TIIVISTELMÄ

Tämän tutkintotyön aiheena on pysäköintitaloihin kohdistuvien ylläpitokulujen selvitys ja kartoitus sekä eri kiinteistöjen keskinäinen vertaaminen. Tavoitteena on saada muodostettua erilaisille kiinteistöille tunnusluvut.

Kustannusbenchmarking tarjoaa käytännönläheisen työkalun kiinteistöjen ylläpitokustannusten mittaamiseen ja vertailuun sekä seurantaan ajan suhteen.

Kustannusbenchmarkingin avulla voidaan verrata kiinteistöjen kustannuksia muiden vastaaviin kiinteistöihin nähden. Vertailun avulla havaitaan ja paikallistetaan turhat kustannukset tehokkaasti jatkuvan ja systemaattisen seurannan avulla, mikä helpottaa kustannussäästöihin tähtäävien toimien aloittamista.

Kiinteistön omistaja perehtyy omien kiinteistöjensä kustannuksiin ja niihin vaikuttaviin tekijöihin ja saa tietoa erityyppisten kiinteistöjen kustannusten vaihteluväleistä, keskimääräisistä arvoista sekä eri tekijöiden vaikutuksista kustannuksiin.

Tähän mennessä benchmarking tutkimuksia on tehty toimitilakiinteistöihin (toimisto-, liike-, teollisuushalli-, varasto- sekä teollisuus- ja pienteollisuuskiinteistöt), asuinkiinteistöille (kerrostalo-, asuin-liike- ja rivitalokiinteistöt), kauppakeskuksiin sekä sektorin kiinteistöihin. Pysäköintitalojen benchmarking tutkimusta ei ole tähän mennessä tehty.

TAMPERE POLYTECHNIC

Construction engineering

Pasi Nevalainen Property upkeeping benchmarking

Scholarly thesis 49 pages

Supervisor Petri Murtomaa

Project coordinator Markku Hiltunen

May 2005

Keywords Benchmarking, Parkinghouse

ABSTRACT

Topic of this thesis is to clarify and survey the upkeeping costs of parking facilities and compare their differencies. The goal is to form key figures to different kind of parking facilities. Costs benchmarking offers a useful tools to measure and compare upkeeping costs of facilities in a specified period.

Costs benchmarking can be used to compare upkeeping costs between facilities. This systematic and continuous comparison process makes it possible to detect unnecessary costs and gives a good foundation to the remedying actions. Owner of the facility can familiarize himself with the upkeeping costs and affecting factors. Owner can analyze information of specified upkeeping intervals, average values and effect of different variables to the total costs.

So far benchmarking has been used to evaluate standard industrial, dwelling and commercial real estates. Benchmarking of parking facilities has not been completed so far.

ALKUSANAT

Tämä työ on tehty TAMK: n rakennustekniikan osastolla lukukaudella 2004-2005.

Kiitokset kaikille tutkintotyön avustamisesta, etenkin työnantajalle myönteisestä suhtautumisesta koulunkäyntiin.

Kiitokset Lahden Pysäköintitalo Oy:n toimitusjohtajalle.

Suuret kiitokset kotijoukoille koko koulunkäynnin mahdollistamisesta.

Tampere 4.4.2005

A handwritten signature in green ink, reading "Pasi Nevalainen". The signature is written in a cursive style with a horizontal line extending from the end.

Pasi Nevalainen

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT	3
ALKUSANAT	4
KÄSITTEITÄ.....	6
1. JOHDANTO	8
2. KIINTEISTÖN YLLÄPITO	9
3. TAMPEREEN PYSÄKÖINTITALO OY.....	12
3.1 Työn toteutus	13
3.2 Pinta-alat.....	13
3.3 Kustannukset	14
3.4 Tunnusluvut	14
4. KIINTEISTÖNPIDON KUSTANNUKSET	15
5. RAKENNUSTEN TIEDOT	18
5.1 P1, P- Keskusta	18
5.2 P2, P- Asema.....	21
5.3 P3, P- Tulli	24
5.4 P4, P- Hämeenpuisto	26
5.5 P5, P- Koskikeskus	28
5.6 P6, P- Frenckell	30
5.7 P7, P- Plevna	32
5.8 P- Hansa.....	34
5.9 P- Siltapuisto.....	36
6. KOKONAISKUSTANNUSTEN VERTAILU.....	38
7. YLLÄPITOKUSTANNUSTEN VERTAILU	42
7.1. Kahden pysäköintitalon vertailu:	42
7.2. Eri käyttötarkoituksessa olevan kiinteistön vertailu:	45
8. TUNNUSLUKUVERTAILU	47
9. JOHTOPÄÄTÖKSET	47
10. LÄHTEET:.....	49

KÄSITTEITÄ

Kiinteistö:

Koko rakennus, joka on rakennettu rakennuspaikan tontille.

Pysäköintitila:

Kiinteistössä oleva tila tai alue, joka on pysäköintikäytössä

Operointi:

Pysäköintitoiminnan ylläpitämistä. Sisältää laitteiden etähallinnan kamera ja puhelinjärjestelmien avulla, pysäköintilaitteiden käytön ja huollon, rahojen käsittelyn ja asiakaspalvelun.

Kiinteistön ylläpito:

Toiminta, jonka tarkoituksena on säilyttää kiinteistön kunto, arvo ja ominaisuudet.

Kiinteistön ylläpitoon kuuluvia toimintoja ovat mm. kiinteistöhoito ja kunnossapito. Ylläpitoon liittyvistä palveluista käytetään yleisesti nimitystä kiinteistöpalvelut, jotka voidaan jakaa kiinteistöhoitopalveluihin ja kunnossapitopalveluihin.

Benchmarking:

Jatkuva ja systemaattinen prosessi, jonka tarkoituksena on verrata omaa tuottavuuden, laadun ja työprosessien tehokkuutta valioluokkaa edustavien yritysten ja organisaatioiden tehokkuuteen.

Ylläpitokulut:

Kiinteistön ylläpitokustannuksien kustannuseroja aiheuttavia tekijöitä on yksilöity lukuisia. Eroja aiheuttavat ylläpidon vaatimustaso, käyttäjien kulutottumukset, valaistuksen ja toiminnan käyttöajat, sisälämpötilojen erot, ulkoalueiden hoitotasoissa erot, isännöinnin ja huollon organisointi, rakennuksen käyttötarkoitus sekä rakennuksen ikä.

Kunnossapitokustannuksiin vaikuttavat rakennuksen laajuus ja ikä.

Edellä mainittujen seikkojen perusteella voidaan sanoa, ettei kiinteistöjen välisiä ylläpitokustannuksia voida luotettavasti verrata ja arvioida ilman yksityiskohtaista analysointia./9/

Kiinteistön omistukseen ja hallintaan liittyy kirjanpidon näkökulmasta kuluja jotka voidaan jaotella rahoituskuluihin ja ylläpitokuluihin tässä tutkintotyössä käsitellään kirjanpidon nimikkeistön mukaisia ylläpitokuluja.

Ylläpitokuluihin sisältyy kaikki kiinteistön päivittäisestä käytöstä ja ylläpidosta aiheutuvat muuttuvat ja kiinteät kustannukset, jotka koostuvat henkilöstö-, aine-, tarvike ja kalustokuluista. Nämä kulut aiheutuvat siitä, että kiinteistössä vallitsevat olosuhteet saadaan vastaamaan sen käytön vaatimia tarpeita sekä toiminnoista, joilla kiinteistön kunto, arvo, käytettävyys ja toiminnallisuus säilytetään. Kustannuksiin ei sisällytetä omistajaorganisaation keskushallinnon kuluja. Kiinteistön käytöstä ja fyysisen kiinteistön ylläpidosta koostuvia kuluja ei tarvitse erotella toisistaan, koska ne liittyvät kiinteästi toisiinsa, ovat osittain päällekkäisiä ja niiden välinen ero voi vaihdella tapauskohtaisesti.

Esimerkiksi: rakennuksessa tulee vallita tietty lämpötila, jotta se säilyy kunnossa teknisesti. Tämä lämpötila ei kuitenkaan välttämättä ole riittävä kiinteistön käyttöä ajatellen, vaan sopivia työskentelyolosuhteita varten tarvitaan korkeampi lämpötila. Lisäksi käytön asettamat vaatimukset rakennuksessa vallitsevalle lämpötilalle voivat vaihdella kiinteistöittäin./2/

Ylläpitokulujen ohella käytetään yleisesti myös termiä: käytön ja ylläpidon kustannukset.

1. JOHDANTO

Tämän tutkintotyön tavoitteena on määrittellä Tampereen Pysäköintitalo Oy:n omistamien eri kiinteistöjen ylläpidon kustannukset vuonna 2004 ja muodostaa niistä kiinteistökohtaiset ylläpidon tunnusluvut. Yhtenä tavoitteena on tunnuslukujen hyödyntäminen uusien pysäköintitalojen rakennustyön valmistumisen jälkeisten tuottolaskelmien tueksi sekä saada benchmarking lähtötiedot jatkossa tehtävää seuranta varten. Seurannan avulla voidaan selvittää sellaiset kuluerät, jotka poikkeavat vertailuaineiston keskiarvokuluista. Vertailun avulla voidaan myös arvioida mahdollisia säästökohteita.

Tutkintotyön tavoitteena on benchmarking- lukujen vertaaminen kiinteistökohtaisesti Tampereen Pysäköintitalo Oy:n kiinteistöjen sekä Lahden pysäköinti Oy:n hallinnoimien pysäköintitilojen kesken.

Työ on rajattu kiinteistöjen ylläpitoon kuuluvien kulujen vertailuun, rahoitustai korkokuluja ei ole käsitelty. Lyhyesti on myös otettu kantaa yleisellä tasolla kunnossapitokorjauksiin. Kiinteistöjen tai pysäköinnin tuloja tässä tutkintotyössä ei ole käsitelty.

Asiakastytyväisyyskyselyä ei ole tehty.

2. KIINTEISTÖN YLLÄPITO

Kiinteistöklusteri muodostaa n. 70 % kansallisvarallisuudestamme ja on vuorovaikutuksessa kaikkien muiden klustereiden kanssa. Se myös tuottaa muiden klustereiden toimintojen tarvitsemat tilat ja näihin liittyvät palvelut. Työllisyydellä mitaten kiinteistö- ja rakennusklusteri edustaa yli 20 % työllisestä työvoimasta.

Kiinteistöklusteri sisältää sekä tuotannollista että palvelutoimintaa. Se muodostuu useista toimialoista, joista tärkeimmät ovat rakennusala sekä kiinteistöala. Monet kiinteistöklusterin toimialat lukeutuvat myös muihin klustereihin kuten esimerkiksi pääosa talotekniikkateollisuudesta metalliklusteriin.

Kiinteistöklusterin vuotuisen toiminnan arvo on suuruusluokkaa 37 mrd. euroa (n. 30 % bkt: een verrattuna) ja kokonaistyömenekki noin 500 000 henkilötyövuotta (n. 20 % työllisestä työvoimasta). Jos mukaan lasketaan myös rakennuksiin sitoutuneen pääoman (45 mrd. euroa) laskennallinen tuotto eli korko (keskimäärin n. 5 %), klusterin vuotuinen liiketoiminta on noin 50 mrd euroa. Osa korosta on laskennallista ja osa realisoituu niissä asunnoissa ja toimistoissa, jotka ovat aidosti vuokralla. /1/

	mrd euroa	htv
Kiinteistöjen ylläpito	14,3	200000
Maa- ja vesirakentaminen (uudis + kunnossapito)	3,6	65000
Uudistalonrakentaminen	8,7	130000
Talojen korjausrakentaminen (pl. kunnossapito)	2,9	40000
Vienti- ja kv-toiminta	8,4	60000

Taulukko 1 /1/.

Maamme tärkeimmän kansallisvarallisuuden osan ylläpitäminen maksaa noin 12 mrd. euroa vuodessa, ja ylläpidon kokonaistyöpanos on noin 180 000 henkilötyövuotta.

Kustannuksiltaan merkittävimmät erät ovat energia- ja vesikustannukset (noin 4,5 mrd. euroa), siivous (1,7 mrd. euroa), käyttö ja huolto (1,2 mrd. euroa), kunnossapito (1,2 mrd. euroa), hallinto (0,7 mrd. euroa) ja ulkoalueiden hoito (0,7 mrd. euroa).

Kiinteistöjen ylläpitokustannukset vaihtelevat rakennustyypeittäin huomattavasti. Myös samantyyppisten rakennusten välillä on huomattavia eroja jotka johtuvat mm. iästä, taloteknisistä ratkaisuista ja käyttötottumuksista. Suurimmat kustannukset ovat palvelurakennuksilla ja asuinkerrostaloilla ja pienimmät tuotanto- ja varastorakennuksilla.

Kiinteistön ylläpidon merkitys kiinteistön elinkaaren kannalta on merkittävä. Kiinteistön käyttökelpoisuus, toiminnallisuus ja tuottavuus pyritään pitämään mahdollisimman korkeana eri toimenpitein, ylläpitotoimet muodostavat näistä toimista keskeisen osan.

Kiinteistön elinkaari muodostaa ketjun, jonka lenkkejä ovat uudisrakentaminen, kiinteistönpito ja käytöstä luopuminen.

Kiinteistönpitokustannusten alentaminen on yksi mahdollisuus kohottaa kiinteistön tuottavuutta.

Kiinteistön alkuperäistä laatua kohottamattomat toimenpiteet ovat ylläpitoa eli kiinteistön hoito- ja kunnossapitotehtäviä.

Kiinteistön ylläpitoon sisältyvä kunnossapito vaikuttaa rakennusosien kestoikaan ja sen toimenpiteen laajuudesta riippuen myös rakennuksen arvoon.

Benchmarking - seurannalla on keskeinen merkitys kiinteistön ylläpidossa. Kiinteistöjen ylläpidon kustannusten hallinta on yksi osa kannattavan kiinteistöliiketoiminnan harjoittamista ja kiinteistö pääoman tehokasta käyttöä. Kiinteistöjen ylläpitoon käytettyjen resurssien optimointi pitkällä aikavälillä ja turhien kustannusten välttäminen ovat keinoja parantaa

kiinteistöihin sitoutuneen pääoman kannattavuutta ja kohottaa kiinteistön tuottavuutta.

Tarkempaan vertailuun on otettu P4, P- Hämeenpuisto Tampereelta ja P-Siltapuisto Lahdesta.

Ylläpitokustannusten kehitys

Kiinteistöjen ylläpitokulut ovat nousseet huomattavasti viimeisen 25 vuoden aikana, kustannukset ovat nousseet jopa kolminkertaisiksi. Kustannusnousun syitä ovat osin rakennuksen tontin tonttivuokrien nousu, kiinteistöveron nousu, ansio- ja hintatason nousu sekä työvoimakustannusten nousu.

Kiinteistön ylläpito on edelleenkin paljon työvoimaa vaatimaa työtä.

/7/

3. TAMPEREEN PYSÄKÖINTITALO OY

Tämä tutkintotyö tehdään Tampereen Pysäköintitalo Oy:lle.

Tampereen Pysäköintitalo Oy on perustettu vuonna 1970 hoitamaan Tampereen kaupungin pysäköintiä rakentamalla pysäköintitaloja keskustaan ja sen välittömään läheisyyteen. Tampereen Pysäköintitalo Oy:n strategiaan lisättiin 11/2004 pysäköintitoiminnan harjoittaminen Tampereen ulkopuolellakin ns. pysäköinnin operoijana.

Tutkintotyön laatimisen aikaan Tampereen Pysäköintitalo Oy:llä on omistuksessa viisi kiinteistöä, ja Tampereen Pysäköintitalo Oy on vuokralla sekä operoijana kolmessa pysäköintilaitoksessa. Tässä tutkintotyössä ei ole käsitelty Seinäjoella olevaa pysäköintitaloa, P- Torikeskusta, joka on ollut operointikohteena kesäkuusta 2004 lähtien.

Kiinteistöt ovat suorassa omistuksessa.

Tampereen Pysäköintitalo Oy:llä on henkilökuntaa yhteensä 24 henkilöä; henkilökunta jakaantuu seuraavasti:

- neljä henkilöä on katupysäköintiyksikössä.
- neljä henkilöä valvomo/operointityöntekijöinä.
- seitsemän henkilöä kiinteistöhoitoryhmässä.
- kaksi henkilöä kassaryhmässä.
- seitsemän henkilöä hallinnossa.

Toimitusjohtajana toimii DI Markku Hiltunen.

Omien kiinteistöjen rakennustilavuus on yhteensä n. 319 700 m³, kerrosala on n. 85 284 m².

Operoitavien pysäköintitilojen tilavuus on n. 43 600 m³ ja kerrosala n. 12 060 m².

3.1 Työn toteutus

Kokonaiskulut on saatu käytössä olevasta Sonet- kirjanpito-ohjelmistosta.

Tekniset selvitykset on tehty kiinteistökohtaisilla käynneillä.

Kiinteistöjen kokonaisenergian seuranta on toteutettu Excel- taulukko-ohjelman avulla, kiinteistökohtaiset kulutustaulukot on esitetty kiinteistökohtaisesti, em. seuranta on kulujen vertailussa merkittävä, koska niiden vaikutus kokonaisuuteen on osa-alue, johon pystyy käytännön toimilla ja tehtävillä vaikuttamaan. Seuranta on ollut käynnissä kaksi vuotta.

Kiinteistöjen pinta- ja tilavuustiedot määriteltiin tarkemmin vastaamaan eri käyttötarkoituksessa ja omistuksessa olevia tiloja.

Tarkempaan vertailuun on otettu P4, P- Hämeenpuisto Tampereelta ja P-Siltapuisto Lahdesta.

3.2 Pinta-alat

Tässä tutkintotyössä käytetyt pinta-alat ovat kokonaisaloja, nykyään käytössä oleva nimitys on bruttoala. Pysäköintitiloja rakennettaessa on ollut kokonaisalat joilla rakennuksen laajuustiedot on ilmaistu. Poikkeuksena on P- Koskikeskus, jossa käytettävissä oli huoneistoala. P-Frenckellissä ei ole rakennuskaavassa määritelty kerrosalaa, koska rakennus sijaitsee maan alla. Pinta-alalaskenta on tehty bruttoalana.

Yleisesti benchmarking vertailuja tehdään huoneistoalan suhteen.

Kiinteistöjen erityispiirteistä johtuen tässä tutkintotyössä käytetään vertailtavana pinta-alana kokonais-/ bruttoalaa.

3.3 Kustannukset

Pysäköintitalojen kustannusten vertailussa ei voida hyödyntää yleisesti käytettäviä vertailuperusteita, tämä johtuu suuresta rakennuksen osasta, joka ei ole teknisesti samanarvoinen kuin pysäköintikäyttötarkoituksessa oleva rakennuksen osa.

Vertailu on tässä tutkintotyössä toteutettu vertailtavan kustannuserän mukaisen pääkäyttötarkoituksen perusteella, pysäköintikäytössä olevien tilojen osalla vertailuna on käytetty pysäköintitoimintaan käytettyyn tilaan kohdistuvia kustannuksia.

Korjauskustannukset muodostuvat kirjanpitoon joissain kohteissa kuluiksi ja joissain kohteissa osa korjauskuluista on aktivoitu eikä niitä ole vertailussa mukana, kirjausperuste riippuu koko yhtiön tuloksen muodostamistarpeesta.

3.4 Tunnusluvut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖN VERSIOSTA.

4. KIINTEISTÖNPIDON KUSTANNUKSET

Tampereen Pysäköintitalo Oy:n kiinteistöt ovat osittain pysäköintitoimintakäytössä, kaikissa kiinteistöissä on pysäköinnin lisäksi muussa käyttötarkoituksessa olevia tiloja. Pysäköintitilan osuus koko kiinteistön pinta-alasta ja tilavuudesta on merkittävä, ja pysäköintitilaan kohdistuu suhteessa pienemmät ylläpitokulut kuin muussa käyttötarkoituksessa olevaan tilaan.

Kohteissa, joissa Tampereen Pysäköintitalo Oy toimii vuokralaisena, ovat korkeat ylläpitokulut pinta-alaan ja tilavuuteen nähden. Tämä johtuu tilan vuokrasta, vuokran määräytymisperuste on sidoksissa pysäköintitilan käyttästeeseen sekä toiminnan rahavirtaan.

- P1, P- Anttilassa liiketilavuokralaisina toimivat Kesko Oyj (Anttila ja K-supermarket Kuninkaankulma, Alko, Rautakirja, kultasepäntoimisto Kultapörssi ja kampaamo.
- P2, P- Aseman liiketilavuokralaisina ovat ravintola Pub Pikajuna, biljardipelipiste Galaxie Center, vaatetusliikkeet Nicky ja Nelly, UFF sekä kokoontumistila Voitonkeskus. Toimistotilat eivät ole Tampereen Pysäköintitalo Oy:n hallinnassa.
- P3, P- Tullissa toimii ravintola Myllärit sekä Tampereen Pysäköintitalo Oy:n toimisto.
- P4, P- Hämeenpuiston vuokralaisina ovat Hotelli Cumulus sekä liikuntakeskus Go-Go.
- P5, P- Koskikeskus on vuokratila.
- P6, P- Frenckellissä vuokralaisena toimii ravintola The Grill.
- P7, P- Plevna on vuokratila.

Kiinteistöjen kustannustiedot on saatu käytössä olevasta Sonet- kirjanpito-ohjelmasta.

Käytössä oleva tilikartta ei yksilöi kustannuksia pysäköintitoimintaan kohdistuviin kuluihin tai koko kiinteistön ylläpitoon kuuluviin kuluihin.

Kulujen jako on tehty rakennuksen pinta-alan jaon perusteella siten, että kulut, jotka kohdistuvat vain tiettyyn rakennuksen osaan on vertailtu kohdistuvan tilan osalta. Esimerkiksi lämmityskulut on kohdistettu lämmitettävään pinta-alaan ja rakennustilavuuteen.

Henkilöstökulut on jaettu kunkin henkilön toimenkuvan perusteella joko kiinteistönhoidon, pysäköintitilan hoidon tai pysäköinnin operoinnin kuluihin. Operointiin kuuluvia kuluja ei ole esitetty.

Henkilöstökulut kuluerä sisältää kaikkien huoltohenkilöiden palkat, luontoisedut, sairaus- ja tapaturmavakuutukset, eläkevakuutukset, sosiaaliturvamaksut, työttömyysvakuutusmaksut, tapaturma- ja ryhmähenkivakuutukset, muut henkilöstökulut sekä henkilösivukulut. Kulut on eritelty huoltohenkilöiden toimenkuvan perusteella sekä kiinteistökohtaisin prosenttiosuuksin niiltä osin kuin huoltohenkilöiden toimenkuvat ovat keskenään samankaltaiset.

Hallintokulut sisältävät koko kiinteistön hallinnointiin kuuluvat kulut, niitä ovat mm. hallinnon palkkakulut, mainoskulut, tuotekehitys yms. kulut. Hallintokuluja ei ole mukana vertailuissa.

Käyttö- ja huoltokuluissa ovat vartiointikulut, kaapeli- tv- kulut, hissihuoltokulut sekä pysäköinnin lipukekulut. Lipukekulut ovat operoinnin kuluja, eikä niitä ole laskettu vertailuun mukaan.

Ulkoalueiden hoitokuluissa ovat ulkoalueisiin kohdistuvat kulut, joita ovat kiinteistöhuoltoyrityksille maksetut palkkiot sekä hiekoitushiekan materiaali- ja lumen kuljetuskulut.

Siivouskuluissa ovat siivousliikkeelle maksetut palkkiot.

Lämmityskuluissa ovat lämpöenergia- ja perusmaksut.

Vesi- ja jätevesi kuluissa ovat veden ja jäteveden perusmaksut sekä mittarivuokrat.

Sähkökuluissa on energiamaksu, sähkönsiirtomaksu ja perusmaksu.

Jätehuoltokuluissa ovat jätemaksu, kuljetus- ja käsittelymaksu, rasvanerotuskaivon tyhjennysmaksu jätteenkäsittelykuluineen sekä astiavuokrat.

Vahinkovakuutuskuulu on kiinteistön vakuutusmaksu.

Vuokrissa on maa-alueen vuokra tai operointikohteessa oleva vuokra pysäköintilaitoksesta kiinteistönomistajalle.

Kiinteistövero on verottajalle kiinteistöstä maksettu kulu.

Kiinteistövero on kiinteistön arvon perusteella kunnalle vuosittain suoritettava vero. Kiinteistövero maksuun pannaan kiinteistölle varallisuusverotuksessa määrätyn verotusarvon perusteella. Vero on kunnanvaltuuston vahvistaman prosentin mukainen määrä kiinteistön edellisen vuoden verotusarvosta. /3/

Korjauksissa (kiint.) on sellaiset korjauskulut, jotka ovat kiinteistöön kohdistuvia korjauskuluja.

Korjauksissa (pysäk.) on sellaiset korjauskulut, jotka kohdistuvat pysäköintitilaan, pysäköintilaitteisiin tai järjestelmiin.

5. RAKENNUSTEN TIEDOT



Kuva 1. P- Anttila

5.1 P1, P- Keskusta

Osoite	Kuninkaankatu 14-16, 33210 Tampere
Tonttiedot	tontti 1 / 14 / II / Tampere
Tilavuus	117 100 m ³
Lämmitetyn osan tilavuus	67 850 m ³
Pinta-alat	Kerrosala 26 531 m ² , kokonaisala 29 974 m ² lämmitetty kokonaisala 13 927 m ²
Rakennuksen käyttötarkoitus:	Myymälärakennus ja pysäköintitalo
Pysäköintipaikkojen määrä	570
Pysäköintitila on lämmittämätön.	
Pysäköintitasoja on 9.	
Rakennusvuosi	1970

Kunnossapitokorjaushistoria:

Kunnossapitokorjauksia kiinteistöön on tehty laajennusrakentamisen yhteydessä. Ilmastointi- ja jäähdytysjärjestelmien peruskorjaus valmistui 1/2005. Huoltokorjauksia on tehty vuosittain, pysäköintitalon sisäänajoluiskan betonipinnoite on uusittu ajourien syntyminen takia. Pysäköintitilojen maalauskorjauksia on myös tehty vuosittain.

Teknisten järjestelmien lyhyt kuvaus:

Rakennus on liitetty kaukolämpöverkkoon. Lämmitysverkostolla on oma lämmönvaihdin, lämmitys on toteutettu vesipatteri- ja kiertoilmakojelämmityksellä. Ilmastointijärjestelmällä on oma lämmönvaihdin. Tulo- ja poistokonepareja on 10 kappaletta, kaikissa ilmastointikoneissa on lämmön talteenotto sekä jäähdytystekniikka. Jäähdytys on toteutettu vedenjäähdyttimillä.

Käyttövesiverkostolla on oma lämmönvaihdin. Pysäköintitalon ulosajoluiska sekä lastaushallin alasajoluiska sekä osa näiden edustiloja on varustettu lumensulatusverkostolla joka saa sulatusenergian patteriverkoston paluuveden lämpöenergiasta.

Rakennus on liitetty Tampereen kaupungin sähköverkkoon. Sähköverkko on jaettu erilliseksi kiinteistössä toimivien vuokralaisten verkoksi ja pysäköintitilojen verkoksi. Pysäköintitilojen verkkoon kuuluvat ilmastointilaitteet, pysäköintitilan valaistus sekä sisäänajoluiskan lumensulatus.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA.



Kuva 2. P- Asema

5.2 P2, P- Asema

Osoite Rautatienkatu 25, 33100 Tampere

Tonttitiedot tontti 1 / 326 / XII / Tampere

Tilavuus, koko rakennus 72 400 m³

Tilavuus, lämmitetty 39 400 m³

Pinta-alat

Kokonaisala 20 263 m²

Lämmitetty kokonaisala 8 853 m²

Pysäköintitalo Oy:n omistaman tilan tiedot:

Tilavuus 65 800 m³

Tilavuus, lämmitetty 32 800 m³

Pinta-alat:

Kokonaisala 18 251 m²

Lämmitetty kokonaisala 6 841 m²

Rakennusvuosi 1982

Tampereen Pysäköintitalo Oy omistaa pysäköintitilat ja liiketilat ja vastaa niistä, toimistotilat ovat VR– yhtymän omistamia ja hallinnoimia tiloja, näiden tilojen ylläpidosta vastaa VR.

Tässä tutkintotyössä käytetään Tampereen Pysäköintitalo Oy:n omistamien ja ylläpitämien tilojen pinta-ala- ja tilavuuslukuja

Rakennuksen käyttötarkoitus: Liikerakennus ja pysäköintitalo
Pysäköintipaikkojen määrä 464
Pysäköintitilat on kahdessa kerroksessa.
Pysäköintitila on lämmittämätön.

Teknisten järjestelmien lyhyt kuvaus:

Rakennus on liitetty kaukolämpöverkkoon. Lämmitysverkostolla on oma lämmönvaihdin, lämmitys on toteutettu vesipatteri- ja kiertoilmakojelämmityksellä.

Ilmastointijärjestelmällä on oma lämmönvaihdin. Tulo- ja poistokonepareja on 2 kappaletta, molemmissa ilmastointikoneissa on lämmön talteenotto, toisessa ilmastointikoneessa on jäähdytystekniikka. Jäähdytys on toteutettu suora höyrystinjäähdytyksellä.

Käyttövesiverkostolla on oma lämmönvaihdin.

Rakennus on liitetty Tampereen kaupungin sähköverkkoon. Sähköverkko on jaettu erilliseksi kiinteistössä toimivien vuokralaisten verkoksi ja pysäköintitilan verkoksi.

Pysäköintitalon sisäänajokenttä sekä ulosajoluiska on varustettu sähköisellä lumensulatusverkostolla. Pysäköintitilojen verkkoon kuuluvat ilmastointilaitteet sekä pysäköintitilan valaistus.

Kunnossapitokorjaushistoria:

Kiinteistön kehittämistä on suunniteltu matkakeskukseksi noin 15 vuotta. Suunnitelmat ovat vaihdelleet kiinteistön laajentamisesta kiinteistön purkamiseen, tämän vuoksi kunnossapitokorjausten osalta on tehty välttämättömin.

Tehtyjä kunnossapitokorjauksia:

- vesikaton huoltokorjauksia vuonna 2003 ja 2004
- sähköverkon kompensointilaitteen uusiminen 2004
- varavalokeskuksen kunnostaminen 2004.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA.



Kuva 3. P- Tulli

5.3 P3, P- Tulli

Osoite	Åkerlundinkatu 4, 33100 Tampere
Tonttitiedot	tontti 3 / 308 / XVII
Tilavuus	29 600 m ³ Lämmitetty tilavuus 3 700 m ³
Pinta-alat	Kokonaisala 11 008 m ² Lämmitetty kokonaisala 929 m ²
Rakennuksen käyttötarkoitus: Ravintolarakennus ja pysäköintitalo	
Pysäköintipaikkojen määrä	276 kpl
Pysäköintitila on lämmittämätön.	
Pysäköintitilat ovat viidessä kerroksessa.	

Kunnossapitokorjaushistoria:

- jätevesipumppaamon uusinta 2003
- rakennusautomaatiikan peruskorjaus 2004.

Lyhyt kuvaus kiinteistön tekniikasta:

Rakennus on valmistunut Suomen ensimmäiseksi höyrymällyksi vuonna 1903, rakennus peruskorjattiin ravintola- ja toimistorakennukseksi vuonna

1986, peruskorjauksen yhteydessä rakennuksen pohjoispäästä purettiin varastoosiipi ja sen tilalle rakennettiin viisikerroksinen pysäköintitalo. Ravintola ja toimisto-osa on kaavamääräyksellä määrätty suojeltavaksi.

Rakennus on liitetty kaukolämpöverkkoon. Lämmitysverkostolla on oma lämmönvaihdin, lämmitys on toteutettu vesipatteri- ja kiertoilmakojelämmityksellä. Ilmastointijärjestelmällä on oma lämmönvaihdin. Kiinteistössä on yksi tulo- ja poistokonepari, ilmastointikoneessa on lämmön talteenotto sekä jäähdytys. Jäähdytys on toteutettu suorahöyrystintekniikalla.

Käyttövesiverkostolla on oma lämmönvaihdin. Ravintolan vedenkulutusta ei mitata.

Rakennus on liitetty Tampereen kaupungin sähköverkkoon. Sähköverkko on jaettu erilliseksi kiinteistössä toimivan vuokralaisen verkoksi ja pysäköintitalon verkoksi. Pysäköintitalon verkkoon kuuluvat ilmastointilaitteet, pysäköintitalon valaistus, sisään- ja ulosajoluiskan lumensulatus sekä toimiston sähköverkko.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA



Kuva 4, P- Hämeenpuisto

5.4 P4, P- Hämeenpuisto

Osoite	Hämeenpuisto 49, 33200 Tampere
Tonttitiedot	tontti 1 / 32 / III
Tilavuus	71 300 m ³
Lämmitetty tilavuus	38 200 m ³
Pinta-alat	
Kokonaisala	20 908 m ² ,
Lämmitetty kokonaisala	10 458 m ²

Rakennuksen käyttötarkoitus: Hotelli, liikuntakeskus ja pysäköintitalo

Pysäköintipaikkojen määrä 406

Pysäköintitilat ovat lämmittämättömät.

Pysäköintitilat ovat viidessä kerroksessa.

Rakennusvuosi 1989

Lyhyt kuvaus kiinteistön tekniikasta:

Rakennus on liitetty kaukolämpöverkkoon. Lämmitysverkostolla on oma lämmönvaihdin, lämmitys on toteutettu vesipatteri- ja kiertoilmakojelämmityksellä. Hotellin ja liikuntakeskuksen patteriverkostot on varustettu energiamittareilla. Ilmastointijärjestelmällä on oma lämmönvaihdin, hotellin ja liikuntakeskuksen ilmanvaihdon lämmitysverkot on varustettu energiamittareilla. Kiinteistössä on 12 tulo- ja poistokoneparia, ilmastointikoneissa on lämmön talteenotto sekä jäähdytys. Jäähdytys on toteutettu suora höyrystintekniikalla.

Käyttövesiverkostolla on oma lämmönvaihdin. Pysäköintitilan, hotellin ja liikuntakeskuksen vesijohtoverkossa on kulutusmittarit.

Rakennus on liitetty Tampereen kaupungin sähköverkkoon. Sähköverkko on jaettu erilliseksi hotellin verkoksi. Hotellin sähköverkkoon kuuluvat hotellihuoneet, hotellia palvelevat ilmastointilaitteet sekä hotellin keittiö. Liikuntakeskuksen verkkoon kuuluvat liikuntakeskuksen käytössä olevat tilat, liikuntakeskusta palvelevat ilmastointilaitteet. Pysäköintitilan verkkoon kuuluu, pysäköintitilan valaistus, sisään- ja ulosajoluiskan lumensulatus.

Kunnossapitokorjaushistoria:

- pohjaviemäreiden uusinta kellari- 1.- ja 2- kerroksista 2003
- elementtisaumausten uusiminen 2004.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA



Kuva 5, P- Koskikeskus

5.5 P5, P- Koskikeskus

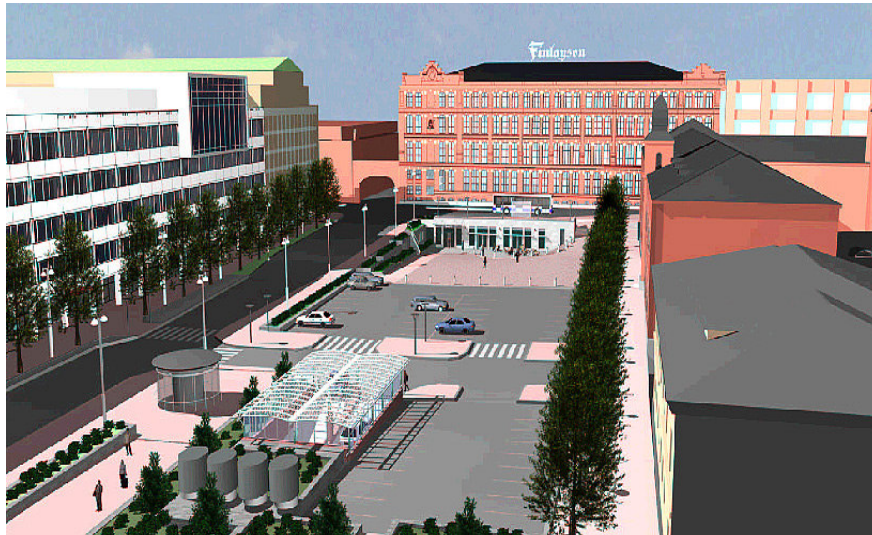
OPEROINTIKOHDE, Pysäköintitalo on vuokrannut pysäköintitilat liikekeskukselta

Osoite	Hatanpään valtatie 1, 33100 Tampere
Tonttiedot	tontti 10/ 180 /XII
Pysäköintitilan tilavuus	34 260 m ³
Pinta-alat hum ²	11 420 m ² ,
Pysäköintipaikkojen määrä	450
Rakennusvuosi	1983

Pysäköintitalo vastaa pysäköintitilan sähkönkulutuksesta, siivouksesta ja huoltokorjauksista (maalaukset).

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖOVERSIOSTA



Kuva 6, P- Frenckell

5.6 P6, P- Frenckell

Osoite	Frenckellinaukio 3, 33100 Tampere
Tonttiedot	Frenckellinaukio / 7 / II
Tilavuus	41 530 m ³
Pinta-alat	Kokonaisala (bruttoala) 10 8300 m ²
Rakennuksen käyttötarkoitus:	Ravintola ja pysäköintitalo

Pysäköintipaikkojen määrä 370

Pysäköintitilat on lämmitetty.

Rakennuksessa on kaksi pysäköintikerrosta.

Rakennusvuosi 2003

Rakennus on rakennettu maanpinnan alapuolelle. Rakennuksen pohjoispuolella on ravintola sekä Satakunnankadun alittava tunneli.

Lyhyt kuvaus kiinteistön tekniikasta:

Rakennus on liitetty kaukolämpöverkkoon. Lämmitysverkostolla on oma lämmönvaihdin, lämmitys on toteutettu vesipattereilla. Pysäköintitilassa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto, poistoilmakoneet toimivat myös savunpoistolaitteina.

Ravintolan lämmitys, ilmastointiverkosto ja katulämmityksen sulatus on varustettu energiamittareilla.

Ilmastointijärjestelmillä on oma lämmönvaihdin, ilmanvaihtokoneiden lämmityspattereissa lämmitysaineena on vesiglykoliseos.

Kiinteistössä on 5 tulo- ja poistokoneparia, liiketilojen ilmastointikoneissa on jäähdytystekniikka. Jäähdytys on toteutettu vedenjäähdyttimellä.

Liiketilojen käyttövesiverkostolla on oma lämmönvaihdin.

Rakennus on liitetty Tampereen kaupungin sähköverkkoon. Sähköverkko on jaettu erilliseksi pysäköintitilan ja liiketilojen verkoksi. Pysäköintitilan sähköverkkoon kuuluvat pysäköintitilan valaistus, ilmanvaihtokoneet, hissit, pohjavesipumput, molempien kerrosten ajoluiskat sekä muu kiinteistötekniikka, ylemmän kerroksen ajoluiskassa on toiminnassa oleva sulatusverkosto.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA



Kuva 7, P- Plevna.

5.7 P7, P- Plevna

OPEROINTIKOHDE, Pysäköintitalo on vuokrannut pysäköintitilat

Osoite	Polttimonkatu 5, 33210 Tampere
Tonttitiedot	tontti 2 / 460 / I
Tilavuus	43 600 m ³
Pinta-alat	Kerrosala 12 061,5 m ² ,

Rakennuksen käyttötarkoitus: Pysäköintitalo

Pysäköintipaikkojen määrä 612

Rakennuksessa on viisi pysäköintikerrosta.

Rakennusvuosi 1891, peruskorjaus/ käyttötarkoituksen muutos 1991.

Lyhyt kuvaus kiinteistön tekniikasta:

Pysäköintitilat on rakennettu suojeltuun rakennukseen, rakennuksen ulkoseinät on kaavamääräyksellä suojeltu.

Pysäköintitila on kylmä. Pysäköintitalo Oy vastaa pysäköintitilan valaistuksen, pakokaasupuhaltimien sekä sisään- ja ulosajokentän sulatuksen sähkönkulutuksesta.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖOVERSIOSTA

Lahden pysäköinti Oy:n hallinnassa olevat pysäköintitilat



Rakennuksen /Pysäköintitilan tiedot

5.8 P- Hansa

Osoite	Kauppakatu 10, Lahti
Tonttitiedot	Lahti / 1450 / 3
Tilavuus	50 380 m ³
Pinta-alat	Kerrosala 15 576 m ² ,

Rakennus on liikekiinteistö, jonka kaksi alinta kerrosta on pysäköintikäytössä.

Pysäköintipaikkojen määrä 500

Pysäköintitila on lämmin.

Lahden pysäköinti Oy omistaa ja hallinnoi 15 % kiinteistöyhtiön osakkeista, omistamallaan osakkeilla Lahden pysäköinti Oy hallinnoi pysäköintitilaa. Pysäköintitila on liikekeskuksen yhteydessä.

Pysäköintitilojen lämmitys on hoidettu liikekeskuksen ilmastoinnin poistoil-
malla; pysäköintitilassa on kiertoilmalämmittimet, jotka lämmittävät tilaa mi-
käli ilmastoinnin poistoilman lämmöntuotto ei riitä. Lämmitys on mitattu eril-
lisellä lämpöenergiamittarilla.

Pysäköintitilan sähkönkulutukseen sisältyvät valaistuksen lisäksi kiertoil-
malämmittimien kuluttama sähkö sekä sisään- ja ulosajokentän lumensu-
latusverkosto.

Lahden Pysäköinti Oy, llä on oma huolto- ja operointihenkilöstö.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA



Kuva 9, P- Siltapuisto.

5.9 P- Siltapuisto

Osoite	Hämeenkatu 26, Lahti
Tonttitiedot	Keski- Lahti / 1023 / 5
Tilavuus	35 600 m ³
Pinta-alat	Kokonaisala 14 255 m ²

Rakennuksen käyttötarkoitus: Toimisto- ja liikekiinteistö, pysäköintitalo.

Pysäköintitilat ovat 12 tasossa, kuudessa eri kerroksessa.

Pysäköintipaikkojen määrä 550

Pysäköintitila on lämmittämätön.

Rakennusta ja pysäköintitilaa on laajennettu vuonna 1992, laajennuksen yhteydessä on rakennettu 200 autopaikkaa, laajennuksen osan tilojen hallinnointi on kiinteistöyhtiöllä.

Lahden pysäköinti omistaa ja hallinnoi 82 % kiinteistöyhtiön osakkeista, omistamallaan osakkeilla Lahden pysäköinti hallinnoi osaa pysäköintitilaa.

Kiinteistö on rakennettu kahdessa osassa, ensimmäinen osa on valmistunut vuonna 1977. Lisärakennustyön yhteydessä liitettiin olemassa oleva pysäköintitila rakennettavaan pysäköintitilaan, lisärakennus valmistui 1992.

Pysäköintitalo Oy vastaa pysäköintitilan valaistuksen, pakokaasupuhaltimien sekä ajoluiskien sulatuksen sähkönkulutuksesta. Ajoluiskien sulatukset eivät ole vakituisessa käytössä.

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖOVERSIOSTA

6. KOKONAISKUSTANNUSTEN VERTAILU

Pysäköintikiinteistöjen ylläpitokulut graafisena esityksenä

Kiinteistön ylläpitokulut

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA

Taulukko 21

Henkilöstökulut

Henkilöstökulut ovat huoltohenkilöiden palkkakuluja, joten ne voitaisiin laskea osin käyttö- ja huoltokuluihin. Henkilöstökulujen osuus kaikista kuluista ovat koko vertailuaineistossa 9 % kiinteistöjen ylläpitokuluista.

Keskiarvo henkilöstökuluista on 29 487 € .

Pysäköintitilojen osalta henkilöstökulujen osuus 9 % keskiarvo pysäköintitiloihin kohdistuvista henkilöstökuluista on 17 306 € .

Henkilöstökulut ovat sellainen kuluerä jossa on mahdollista saada säästöjä aikaiseksi, säästöjen muodostaminen henkilöstökuluissa riippuu yhtiön henkilöstöpolitiikasta.

Säästöjen saamisen yhtenä riskinä on palvelutason heikkeneminen, joskin haasteena on henkilökunnan koulutuksen määrittely tehtävien vaatimalle tasolle.

P1, P- Anttilan henkilöstökulut ovat vertailuaineiston korkeimmat, syynä on laskentatapa ja kiinteistön koko sekä käyttöaste.

Käyttö- ja huolto

Käyttö- ja huoltokulut ovat vertailuaineistosta 8 %, keskiarvo on 19 210 € kiinteistötasolla, pysäköintitilan osalla käyttö- ja huoltokulut ovat 6 % keskiarvon ollessa 17 263 €.

Korkein käyttö- ja huoltokulu on P1, P- Anttilassa, tässäkin merkittävä tekijä on kiinteistön koko ja käyttöaste sekä käyttötarkoitus.

Ulkoalueiden hoito

Ulkoalueiden hoito on vertailuaineistosta 2 %, keskiarvokulu on 5 265 €, pysäköintitilan osalla vastaavat luvut ovat 0,65 % keskiarvokulu 1 813 €. Vertailuaineistossa korkeimmat ulkoalueiden hoitokulut ovat P- Plevnassa. Syynä on kulujen kirjaamistapa; kiinteistönhuoltoyhtymän palkkio kirjataan ulkoalueiden huoltoon, vaikka osa työstä kohdistuu pysäköintitilan puhtaanapitoon.

Siivous

Siivouskulujen osuus vertailuaineistossa on 5 %, keskiarvokulu on 12 697 €, pysäköintitilan osalla siivouskulujen osuus on 2 % keskiarvokulun ollessa 5 545 €.

Korkeimmat siivouskulut kiinteistötasolla ovat P1, P- Anttilassa samoin perusteluin kuin esim. käyttö- ja huoltokulut. Pysäköintitilan osuudella korkeimmat siivouskulut ovat P- Frenckellissä, syynä on kiinteistön sijainti, käyttöajat (24 h) ja pysäköintitilojen materiaalit. P- Frenckell on Tampereen ydinkeskustassa. Pysäköintitilaan johtaa kaksi porrasta, joiden lattiapinnoite on karkeapintainen graniitti. Pintojen pitäminen siisteinä vaatii erikoistyömenetelmiä.

Lämmitys

Lämmityskulujen osuus on kaikista kuluista kiinteistötasolla on 10 %, keskiarvokulu on 24 167 €. Suurimmat lämmityskulut ovat P1, P- Anttilassa mikä johtuu kiinteistön koosta ja kiinteistön käyttöajoista. Pysäköintitilan osalta lämmityskulujen osuus on 1 % keskiarvokulun ollessa 2 605 €. Suurimmat lämmityskulut ovat P- Frenckellissä johtuen pysäköintitilan lämmitystavasta ja käyttöajasta ja -asteesta.

Vesi- ja jätevesi

Vesikulut muodostavat 3 % kiinteistöjen kuluista, keskiarvokulu on 8 061 €.

Vesi- ja jätevesien osuus pysäköintitilojen kuluista on 0,1 % keskiarvokulun ollessa 142 €. Suurimmat vesikulut ovat kiinteistötasolla P- Hämeenpuistossa ja johtuvat kiinteistön käyttötarkoituksesta; kiinteistössä toimii hotelli ja kuntokeskus.

Pysäköintitilan osalta suurin vedenkulutus on P- Hansassa, Kaikkiaan kulut ovat pieniä ja niiden välinen ero on niin pieni, ettei poikkeavuuksien syitä voi tarkastella.

Sähkö

Sähköt kulut muodostavat 11 % kiinteistöjen kuluista, keskiarvokulu on 27 536 €. Suurin sähköt kulu on P1, P- Anttilassa, syyt ovat samat kuin lämmityskulujen osalla. Pysäköintitilojen osalta sähköt kulut ovat 10 %, suurin sähköt kulu on P- Plevnassa, korkeaan kulutukseen ovat syynä pysäköintitilan käyttöaste ja teknisten laitteiden käyttöaika.

Jätehuolto

Jätehuoltokulut muodostavat 2 % kiinteistöjen kuluista, keskiarvokulu on 4 087 €. Suurimmat jätehuoltokulut ovat P1, P- Anttilassa, syynä on kiinteistön käyttötarkoitus ja jätehuollon keskittyminen ko. kiinteistöön. Pysäköintitilojen ongelmajätteet ja pysäköintitilojen puhtaanapidosta tulevat jätteet kerätään P- Anttilaan.

Pysäköintitilojen osalta jätehuoltokulujen osuus on 0,04 %, keskiarvokulun ollessa 107 €.

Vahinkovakuutus

Vahinkovakuutus kulut muodostavat 1 % , keskiarvokulu on 1 838 €. Suurimmat kulut ovat P1, P- Anttilassa johtuen kiinteistön koosta.

Pysäköintitilojen osalta vahinkovakuutuskulut muodostavat myös 1 %, keskiarvokulu on 1 417 €. Suurin vahinkovakuutuskulu on P1, P- Anttilassa tämä johtuu kiinteistön koosta ja kulujen laskentatavasta, kulut on jaettu kiinteistön käyttötarkoituksen suhteen. P- Hansassa on seuraavaksi suurin vahinkovakuutuskulu.

Vuokrat

Vuokrat muodostavat suurimman kuluerän ylläpitokuluista, niiden osuus kiinteistöjen osalta 33 %, keskiarvokulun ollessa 80 115 €. Suurimmat vuokratkulut ovat P1, P- Anttilassa, syynä on kohteen koko ja sijainti.

Pysäköintitilojen osalta vuokrien osuus on 58 %, keskiarvokulujen ollessa 161 386 €, suurin vuokratkulu on P7, P- Plevnassa kohteen vuokrasopimuksen takia.

Kiinteistövero

Kiinteistöveron osuus kiinteistöjen kuluista on 7 %, keskiarvokulun ollessa 17 337 €. Korkein kiinteistövero on P4, P- Hämeenpuistossa, tarkempaa syytä ei ole selvillä.

Korjaukset

Korjauskulujen osuus kiinteistöjen kuluista on 8 %, keskiarvokulun ollessa 19 875 €. Korkein korjauskulu on P1, P- Keskustassa, syynä kiinteistön ikä ja tekninen varustelutaso.

Pysäköintitilojen osalla korjauskulujen osuus on 7 %, keskiarvokulun ollessa 17 633 €. Suurin korjauskulu on P4, P- Hämeenpuistossa mikä johtuu korjaustöiden kirjaamistavasta osittain pysäköintitilalle, vaikka osa on ope-
rintitoiminnan korjauskulua.

7. YLLÄPITOKUSTANNUSTEN VERTAILU

7.1. Kahden pysäköintitalon vertailu:

Kiinteistökohtaisena vertailuparina on P4 P- Hämeenpuiston pysäköintitila ja Pysäköintitalo P- Siltapuisto Lahdesta

Molempien kiinteistöjen pysäköintitilat ovat kylmät ja ne ovat toiminnoiltaan samankaltaiset. Pysäköintitilojen tilavuus ja pinta-alojen erot eivät ole merkittäviä kulojen kannalta.

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA
TUTKINTOTYÖVERSIOSTA

Henkilöstökulut

P- Hämeenpuiston osalta henkilöstökulut sisältävät huoltotoiminnan ja puhtaanapitotehtäviä tekevien henkilöiden palkkakulut, jotka on kohdistettu pysäköintitalan huoltoon ja puhtaanapitoon.

P- Siltapuistossa kuluissa on huoltotoiminnan henkilöstökuluja. Henkilöstökuluja ei ole tarkemmin eroteltu pysäköintitalan huoltotoiminnan tai pysäköintitoiminnan kuluja.

Käyttö ja huolto

P- Hämeenpuistossa kuluihin kirjataan pysäköintitilaa palvelevan hissien huoltokulut ja vartiointiliikkeen päivystyskulut. P- Siltapuistossa ei vastaavia kuluja, mikä johtuu tilojen omistussuhteesta ja tilaan kohdistuvasta palvelusopimuksesta. Hissien huoltokulut ovat kiinteistöyhtiön kuluja ja kohteessa ei ole tarvetta P- Hämeenpuiston kaltaiselle vartiointipalvelulle.

Ulkoalueiden hoito

Vertailukohteissa pysäköintitiloihin ei kohdistu säännöllisiä ulkoalueiden hoitoon kuuluvia kuluja.

Siivous

P- Hämeenpuiston siivouskulut kohdistuvat kahteen porraskäytävään, jotka on kytketty pysäköintitilaan. P- Siltapuistossa siivouskulut ovat pääosin kiinteistöyhtiölle kuuluvia kustannuksia. Kuluera, joka on kirjattu siivoukseen, on yksittäinen siivousluontoinen työ ja se on kirjattu pysäköintitilan kustannukseksi.

Vesi ja jätevesi

Molempien kohteiden vesi ja jätevesi sisältää pysäköintitilan pesuun kulutetun vesikustannuksen.

Vesikulut ovat vuositasolla pienet, mikä johtuu tilojen pesutarpeesta ja pesemisen tarpeesta yleisesti tilan puhtaanapidossa.

Vahinkovakuutus

Pysäköintitilaan kohdistuva vahinkovakuutusmaksu

Vuokrat

Kiinteistönvuokrat ja pysäköintitilanvuokrat muodostavat merkittävän osan kiinteistön ylläpitokustannuksista, vuokran suuruuteen ei voida käytännön toimenpiteillä vaikuttaa, koska vuokran määräytyminen on kiinteistön sijaintikaupungin määriteltävissä. P- Hämeenpuiston vuokra on jaettu pysäköintitilan ja muussa käyttötarkoituksessa olevan tilan suhteen.

Vastikkeet

P- Hämeenpuiston kuluissa ei ole vastikkeita, P- Siltapuisto maksaa kiinteistöyhtiölle hoitovastiketta. Hoitovastikkeen suuruus määräytyy kiinteistöyhtiön päätösten perusteella.

Kiinteistövero

P- Hämeenpuiston kuluissa on pysäköintitilan kiinteistöveron osuus, kiinteistövero määräytyy kiinteistölle varallisuusverotuksessa määrätyn verotusarvon perusteella.

P- Siltapuiston kiinteistövero määräytyy hallinnoitavien tilojen perusteella. Kiinteistöveron määrää kunta vuosittain.

Korjaukset

Korjauksissa on kirjattu sellaiset pysäköintitilaan kohdistuvat kulut, jotka on voitu laskun tiliointivaiheessa niihin kohdistaa. P- Hämeenpuistossa pysäköintitilaan kuuluu myös hissi, johon on tehty huoltokorjauksia. P- siltapuistossa korjaukset ovat kohdistuneet pääosin pysäköintitilan valaistuksen ja opastuksen korjauksiin ja kunnossapitoon.

Sähkö

P- Hämeenpuiston sähkökuluissa on pysäköintitilan valaistuksen, sulatusjärjestelmän kuluttaman sähkö, portaisiin rakennuksen valmistumisen jälkeen asennettujen sähköpattereiden kuluttaman sähkö sekä valvomotilan lämmityksen sähkö. P- Siltapuiston sähkökuluissa on pysäköintitilan valaistussähkö lisäksi pakokaasunpoistopuhaltimien kuluttama sähkö, joka nostaa P- Siltapuiston sähkönkulutusta P- Hämeenpuistoa korkeammaksi. Sähkö hintatariffia ei ole vertailtu.

Sähkökuluihin voidaan vaikuttaa oikea-aikaisella huoltotoiminnalla, jolla varmistetaan termostaattiohjausten toimivuus ja laitteiden käyttöaikojen tarkastelu tarpeen mukaiseksi.

Yhteenvedona kohteiden vertailtavien kulujen eroja aiheuttaa pysäköintitilan hallinnointi- ja omistussuhde; kiinteistön omistajalle muodostuu sellaisia kuluja joita ei ole pysäköintitilan osakkaalla. Toisaalta hoitovastikkeella korvataan sellaisia kuluja, jotka johtuvat kiinteistön omistuksesta.

Hoitovastikkeen määräytymisen perusteet ovat kiinteistöosakeyhtiön määriteltävissä.

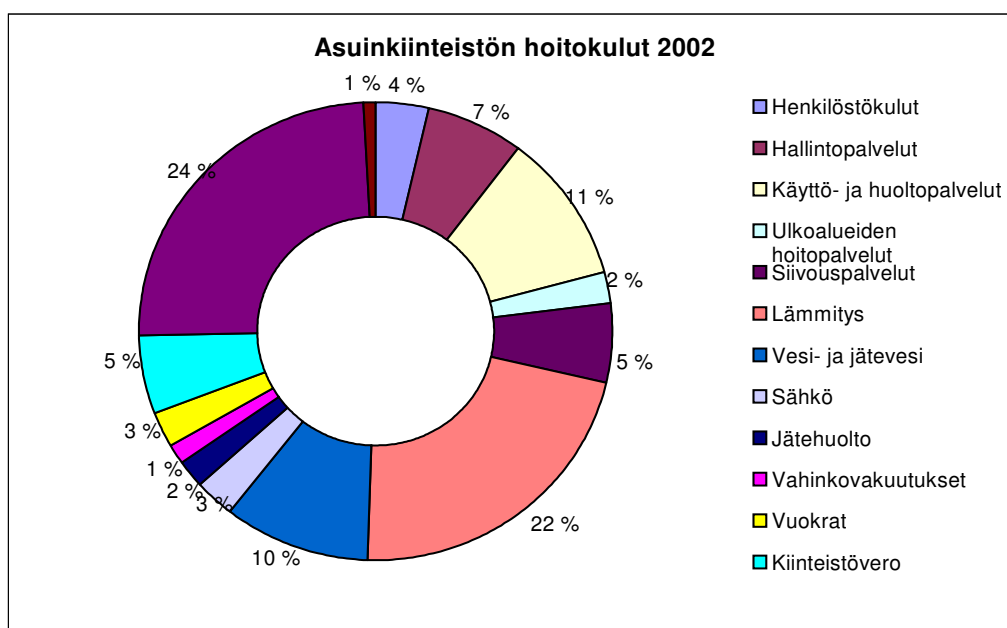
Rakennuspaikan ja kaupungin hinnoittelemien maavuokrien määräytymisperusteet vaikuttavat vuokrakulujen eroihin. Pysäköintitilan käyttöasteella ja teknisellä varustelutasolla on myös vaikutuksensa huollon ja ylläpidon tarpeeseen.

7.2. Eri käyttötarkoituksessa olevan kiinteistön vertailu:

Lyhyt graafinen vertailu eri käyttötarkoituksessa olevien kiinteistöjen kesken.

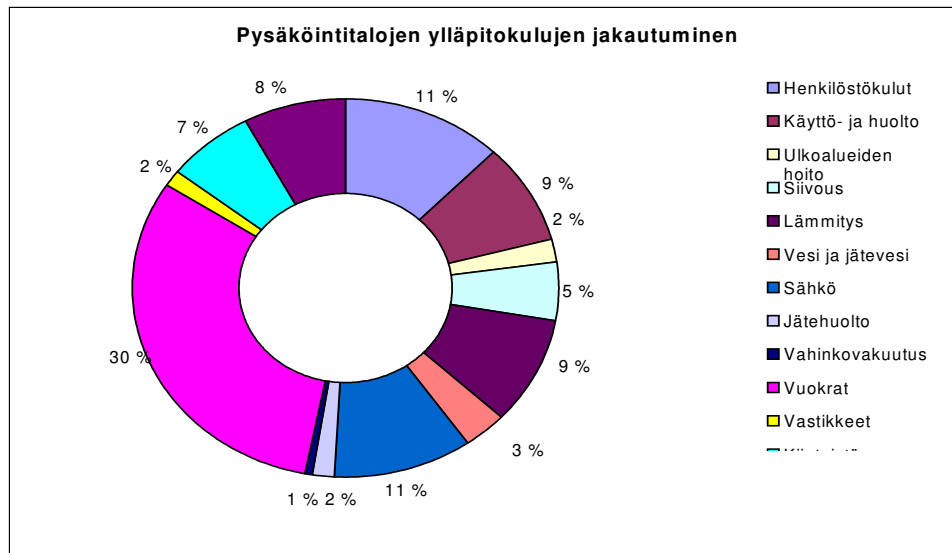
Vertailussa verrataan asuinkerrostalon hoitokuluja pysäköintitalojen ylläpitokuluihin, ylläpitokulut perustuvat samoihin kulueriin kuin asuinkerrostalon hoitokulut.

Alla graafinen kaavio asuinkerrostalon hoitokulujen jakautumisesta vuonna 2002, yhteensä asuinkerrostalojen hoitokulut ovat olleet 2,73 €/m²/kk./9/ Pysäköintitalojen ylläpitokulut vuonna 2004 ovat olleet 1,01 €/kok.m²/kk



Kaavio 22.

Pysäköintitalojen ylläpitokulujen jakautuminen graafisena kaaviona vuonna 2004 /6/



Kaavio 23

Kaavioiden perusteella voidaan todeta, ettei kiinteistöjä, joilla on eri käyttö-tarkoitus voi verrata keskenään ilman tarkempaa analysointia.

8. TUNNUSLUKUVERTAILU

Vertailutaulukoissa on kuvattu kaikkien vertailussa olevien kiinteistöjen ja pysäköintitilojen tunnusluvut graafisesti.

LUOTTAMUKSELLISTA TIETOA, POISTETTU JULKISESTA TUTKINTOTYÖVERSIOSTA

9. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kiinteistöjen ylläpitokuluissa on suuria eroja. Nämä johtuu kiinteistöjen käyttötarkoituksesta, vertailtavien kulujen kirjauksista ja määrittämisestä. Pysäköintitilan kulujen osalta merkittävää on tilan omistussuhde.

Tutkintotyössä vertailtiin kiinteistötasolla ylläpitoluonteisia kuluja sekä pyrittiin erottamaan pysäköintitilaan kohdistuvia kuluja. Pysäköintitila on vertailuaineistossa rakennuksen osasta pinta-alaltaan ja tilavuudeltaan suuri osa, joka on käyttötarkoitukseltaan erilainen kuin muu rakennuksen osa.

Huoltotoiminnan organisoinnillakin on merkitys ylläpitokulujen muodostumisessa.

Vertailtujen kuluerien perusteella saadaan johtopäätös, että kiinteistön omistajalle kohdistuu määrällisesti sellaisia kuluja, jotka ovat kiinteistön kokonaiskulujen kannalta merkityksellisiä. Osaan kuluista ei voi käytännön toimilla vaikuttaa, sellaisia ovat esimerkiksi kiinteistövero ja tontinvuokrakulut.

Kuluerät, joihin voidaan vaikuttaa, ovat siivous-, huolto-, lämpö-, vesi-, ja sähkökulut. Tavat, joilla kuluihin voidaan vaikuttaa, ovat toiminnan tehostaminen, oman käyttöhenkilökunnan koulutus, oikea ostopolitiikka, oikeiden yhteistyökumppaneiden valinta sekä riittävä valvonta. Tarvittaessa palvelusopimuksia on myös kilpailutettava.

Lämmityskulujen vaihtelu vuositasolla voi olla suuri, syynä on kulujen muodostuminen todellisten kulutustietojen mukaan; kulutusarvot riippuvat lämmitystarpeesta sekä ulkolämpötiloista. Seurannan kannalta pitää tietää, seurataanko kulunutta rahaa vai kulutettuja megawattitunteja.

Kulujen seurannan pitää olla aktiivista ja säännöllistä toimintaa. Seurannan kannalta pitää luoda sellaiset toimintatavat, että seuranta on osa arkirutiinia, seurannan tulosten analysointiin ja tulosten poikkeamien syiden selvittelyyn on myös panostettava.

Seurannan pohjaksi pitää muodostaa sellaisia kirjanpidon tilejä, jotka kohdistavat kuluerien kirjaamisen kiinteistölle ja pysäköintitalolle erikseen, sekä määrittää laajemmalti sellaiset yhteiset kirjaustavat, joilla saadaan eri kaupungeissa ja eri omistuksessa olevat pysäköintitilat vertailukelpoisiksi keskenään. Tämä saattaisi olla toiminnassa olevan Pysäköintiyhdistyksen tehtävä.

Kuluerille, joihin voidaan käytännön toimenpiteillä vaikuttaa, pitää luoda luotettavat seurantajärjestelmät ja sitouttaa henkilökunnasta se osa seurannan raportoinnin analysointiin, jolle se toimenkuvan perusteella kuuluu. Seurantajärjestelminä ovat mm. energian ja vedenkulutuksen seuranta, huoltotoiminnan toteutuman seuranta (käyttö- ja huoltosuunnitelma).

Tämän tutkintotyön tekeminen oli mielenkiintoinen prosessi. Tutkintotyön avulla sain selville kiinteistöjen teknisiä ominaisuuksia, kirjanpidon kehitystarpeita sekä käsitykseni seurannan merkityksestä Tampereen Pysäköintitalo Oy:n kiinteistöliiketoimintaan vahvistui.

10. LÄHTEET:

- | | | |
|-------------------|-----|--|
| Sähköiset | /1/ | www.rakli.fi |
| | /2/ | www.kti.fi |
| | /3/ | www.vero.fi |
| Painettu aineisto | | |
| | /4/ | KH X0-00289 |
| | /5/ | KH X1-00291 |
| | /6/ | Pirkanmaan kiinteistöyhdistys ry:n jäsen tiedote (Osa koulutusmateriaalia). |
| | /7/ | Kiinteistö- ja Isännöitsijä lehti 9/2004. |
| | /8/ | Siikala Juhani: Kiinteistönpidosta kiinteistöliiketoimintaan. Kiinteistöalan kustannus 2000. |
| | /9/ | Kiinteistönpidon Tekniikka, talous ja hallinto. Rakennustieto 1996. |