

# CITYCON

**Arviolausunto** 30.9.2008



# 1. ARVIOINTIKÄYTÄNTÖ

Realia Management on määrittänyt Citycon Oyj:n kiinteistösalkun markkina-arvon laskennan arvopäivän ollessa 30.9.2008. Arviointimenetelmänä on käytetty pääsääntöisesti 10 vuoden kassavirtamenetelmää. Rakentamattomien tonttien sekä selkeiden kaavamuutoskohteiden osalta markkina-arvo on määritelty voimassa olevan asemakaavan mukaisen rakennusoikeuden määrän perusteella.

## 1.1 Kassavirtamenetelmä

Laskennassa on kunkin tilan vuokratuotuksen osalta huomioitu vuokrasopimusten mukaiset vuokrat. Vuokratuotuksen jälkeiseltä ajalta on vuokrana käytetty Realia Managementin arvioimaa markkinavuokratasoa. Vuokratuotto (brutto) on saatu laskemalla yhteen vuokrasopimusten mukainen vuokratuotto ja tyhjien tilojen käyvillä vuokrilla laskettu tuotto potentiaali. Efektiiivinen vuokratuotto (brutto) on saatu vähentämällä vuokratuotuksen jälkeisen vuokratuotuksen markkinavuokra sekä uudelleenvuokkauksen jälkeiseltä ajalta rakenteellinen markkinavuokrasopimukseen vakaakäyttö. Nettotuotto 1 (NOI1, nettotuotto ennen peruskorjauksia) on saatu vähentämällä edelleen juoksevat hoitokulut ja vuokralaisparannukset. Vähentämällä edelleen peruskorjaustyyppisten korjausten ja investointien arvo on saatu nettotuotto 2 (NOI2, nettotuotto peruskorjausten jälkeen). Kassavirtojen nykyarvo on laskettu diskonttaamalla NOI2 nykyhetkeen.

Jäännösarvo kassavirtavuokrasopimuksen lopussa on laskettu pääomittamalla 11. vuoden (normivuosi) nettotuotto päätearvon tuottoaasteella (exit yield). Kiinteistön kokonaisarvo on saatu laskemalla yhteen kassavirtavuokrasopimuksen vuosittaisien nettokassavirtojen nykyarvot sekä tarkasteluhetken diskontattu jäännösarvo ja muut mahdolliset lisäarvot kuten käyttämättömän, hyödynnettävissä olevan rakennusoikeuden arvo.

Kaikki käytetyt parametrit on arvioitu Realia Managementin toimesta perustuen yleiseen markkinatietouteen ja yksittäisiin markkinahavaintoihin, kuten kiinteistökaupat ja -vuokrat sekä muut markkinahavainnot. Lähtötietojen määrittelyssä on tehty yhteistyötä Cityconin kanssa mahdollisimman kuran tiettien lähtötietojen saavuttamiseksi, mutta laskelmissa lopulta käytettyjen parametrien valinta on ollut Realia Managementin vastuulla.

## 1.2 Realia Management Oy: Yleinen taloustilanne

Vuosi 2008 on ollut Pohjoismaissa hiljentyvän kasvun aikaa. Yhdysvalloista lähteneen finanssikriisin selvittely jatkuu kaiken aikaa ja vaikutukset ovat alkaneet näkyä jo myös Euroopassa ja reaali talouden puolella. Pohjolan kansallisia BKT ennusteita on kriisin edetessä korjattu alaspäin ja samalla energian ja ruuan kallistumisen lietsoma inflaatio on pakottanut keskuspankit pitämään ohjauskorkonsa verrattain korkealla tasolla. Tämä yhdistettynä maailmanlaajuiseen luottamus- ja likviditeettipulaan rahoitusmarkkinoilla on nostanut markkinakorot uusille ennätystasolle EMU-ajan Euroopassa.

Kasvaneesta epävarmuudesta huolimatta Suomen ja Ruotsin kansallinen talous on perusteiltaan edelleen varsin vakaalla pohjalalla. Molempien maiden BKT:n kehitys on ollut EU maiden keskiarvon (ennuste vuodelle 2008 on 1,4 %) yläpuolella. Suomessa BKT:n kasvu vuoden 2008 osalta ennustetaan tasolle 2,3 % ja Ruotsissa vastaavasti tasolle 2,4 %. Vuoden 2009 ennusteet ovat alemmat, mutta kuitenkin kasvun odotetaan jatkuvan ja edelleen EU:n keskiarvon yläpuolella. Inflaatio on nousut kuluvaan vuoteen aikana yli neljään prosenttiin, mutta molemmissa maissa sen odotetaan asettuvan jo ensi vuoden aikana lähemmäs pitkän aikavälin tavoitetta, eli kahta prosenttiyksikköä.

Kuluttajien luottamus Suomessa on Tilastokeskuksen mukaan pysynyt kohtuullisella tasolla (8,1), erityisesti suhteessa Euroopalaiseen yleistason. Tosin myös Suomessa kuluttajien luottamusindikaattori on selvästi alempana kuin vuosi sitten (18,5) ja myös selvästi alle pitkän aikavälin keskiarvon (13,7). Kuluttajat pitävät edelleen omaa rahatilannettaan, säästämismahdollisuuksiaan ja työllisyysnäkömiään korkeina. Sen sijaan usko Suomen kansalliseen talouteen on heikentynyt viimeisissä mittauksissa.

Ruotsissa yksityisen sektorin reaalitytulot tulot (real disposable income) kasvoivat 4,3 % vuonna 2007. Kulutus (private consumption) ei kasvanut vastaavasti, vaan sen kasvu jäi 3,1 prosenttiin. Syitä tähän eroavaisuuteen on haettu laskeneista osakekursseista sekä kasvaneesta rahoitusmarkkinoiden epävarmuudesta samoin kuin kasvaneesta säästämistästeesta. Tämän trendin ennustetaan jatkuvan myös tulevina vuosina. Reaalitytulot odotetaan kasvavan 3,1 prosenttia kuluvaan vuoteen ja 2,3 % vuonna 2009. Samalla kulutuksen odotetaan jäävän tasolle 2,4 % vuonna 2008 ja tasolle 1,9 % vuonna 2009.

### 1.2.1 Euroopan kiinteistömarkkinatilanne

Kesän 2008 aikana kansainvälisen rahoituskriisin vaikutukset ovat näkyneet yhä laajemmin Euroopan kiinteistömarkkinoilla. Vuosi sitten Britaniasta alkunsa saanut investointimarkkinan supistuminen on levinnyt lähes jokaiseen Euroopan maahan ja kvartaalitalason kaupankäyntivolyyymi kiinteistökaupoissa on tippunut selvästi pitkän aikavälin keskiarvon alapuolelle. Euromääräinen muutos on ollut merkittävin Länsi-Euroopan suurissa maissa (Iso-Britania, Saksa, Ranska), mutta trendi on ollut yleisesti negatiivinen läpi Euroopan ja suurin suhteellinen muutos onkin koettu muutamassa Itäisen Keski-Euroopan (CEE) ydinvaltiossa (Slovakia, Unkari,

Tsekki). Verrattaessa vuoden 2008 alkupuoliskoa vuoden 2007 vastaavaan, on kiinteistömarkkinan aktiivisuus kasvanut käytännössä vain Venäjällä ja Bulgariassa.

Syyt kauppojen vähyden takana ovat yleiseurooppalaiset yhtenevät. Ostajien ja myyjien väliset näkemyserot kohteiden arvosta ovat huomattavat. Ostajat ovat huolissaan rahoituskriisin aiheuttamasta epävarmuudesta ja ovat hinnoitelleet sen mukaan tarjouksiinsa, kun puolestaan myyjien näkemyksen mukaan kiinteistöjen käyttöasteet ovat korkeaa tasoa ja vuokratuotossa on edelleen kasvuvaraa. Sen sijaan markkinan kansainvälistyminen ei ole juurikaan vähentynyt markkinan hiljentyessä. Erityisesti saksalaiset rahastot ovat olleet erittäin aktiivisia toimijoita mm. Pohjoismaissa.

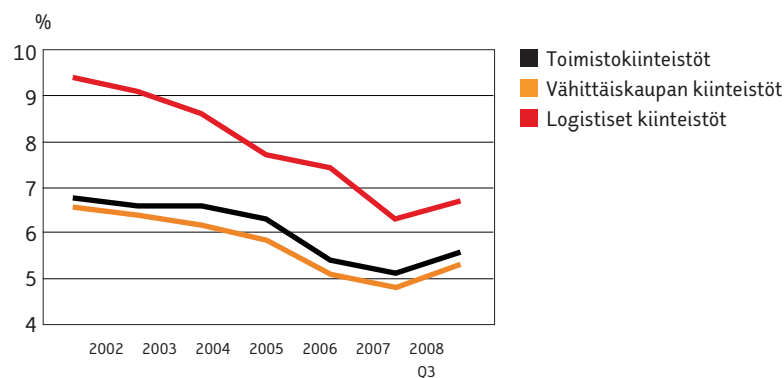
Sijoittajien ollessa myyntien suhteen varovaisia, on käyttäjäomistajien suhteellinen osuus markkinoiden elinvoimaisuuden taakajina noussut. Jo lähes neljäsosassa Euroopan kiinteistökaupoista myyjänä on toiminut käyttäjäomistaja. Toki myös näiden kauppojen määrä on ollut euromääräisesti laskussa.

Markkinaosapuolten eriävien näkemysten lisäksi kaupankäynnin esteenä on luonnollisesti ollut myös äärimmilleen kiristynyt tunnelma finanssisektorilla. Rahoitusmarkkinan likvidiys on laskenut huomasti alkuvuoden 2007 tasosta. Luoton määrä ja lainaehdot ovat heikentyneet oleellisesti. Tämä on näkynyt erityisesti suurten portfoliokauppojen määrän suoranaishana romahtamisena kuluvan vuoden aikana. Vuoden 2008 alkupuoliskolla yli 500 miljoonan arvoisia kiinteistökauppoja tehtiin yhteensä 9,8 miljardilla eurolla, kun vastaava luku vuotta aiemmin oli 27,3 miljardia euroa (muutos -64%). Vastaavasti näiden kauppojen osuus kiinteistökaupan kokonaisvolyymista on laskenut noin 15 prosenttiin vuodentakaisesta 27 prosentista. Sen sijaan alle 50 miljoonan euron kokoluokan kauppojen osalta ei ole tapahtunut yhtä dramaattista muutosta. Vuoden 2008 alkupuoliskolla tässä kokoluokassa tehtiin kauppoja yhteensä noin 22 miljardilla, kun vuotta aiemmin luku oli noin 30 miljardia euroa (muutos -27 %).

Pohjoismaissa markkinamuutos ei ole ollut yhtä raju kuin useimmissa muissa Euroopan maassa. Vaikka myös Pohjoismaiden kansantalouksien trendi on ollut laskeva, ovat ne suoriutuneet Euroopan keskiarvoja paremmin. Kiinteistömarkkina Pohjolassa on myös merkittävästi monipuolisempi kuin muualla Euroopassa. Täällä toimistojen osuus koko markkinasta on ollut vuonna 2008 n. 34 % ja vuonna 2007 n. 38 %, kun vastaavat luvut koko Euroopan tasolla ovat olleet 44 ja 55 %. Pohjoismaissa sijoituskiinteistöt sisältävät toimisto- ja liikekohteiden lisäksi runsaasti myös teollisuus- ja varasto- sekä asuin-kohteita, mikä ei välttämättä ole itsestäänselvyys muualla Euroopassa.

Mutta eivät Pohjoismaatkaan ole olleet immuuneja markkinamuutoksille. Tuottotasot ovat nousseet kaikissa kiinteistöluokissa, vaikkakin vähemmän kuin muualla Euroopassa keskimäärin. Suurin muutos on koettu toimistomarkkinassa, jossa myös vajaakäyttöasteet ovat olleet muita kiinteistötyyppejä selvästi korkeammat. Liikekiinteistöjen osalta prime-kohteiden arvot ovat laskeneet karkeasti 5-10 % ja heikompiasteisten kohteiden osalta 10-20 % vuoden 2007 huippuluvuista.

### Prime-kohteiden tuottovaatimukset Helsingissä



### 1.3 Kehityshankkeet

Kehityskohteet on arvioitu käyttämällä tätä tarkoitusta varten kehitettyä projektilaskentamallia. Tätä laskentamallia on käytetty tilanteissa, joissa 1) on olemassa Cityconin hallituksen päätös kehityshankkeesta ja 2) käytettävissä on tarpeeksi tietoa hankkeesta, jotta luotettava arviointi on mahdollista toteuttaa. Vaadittava informaatio käsittää mm. projektisuunnitelman, useampia allekirjoitettuja projektinjälkeisiä vuokrasopimuksia ja tietoa kohteen kokonaisinvestoinneista. Lopullisen päätösvalta projektimallin käyttämisestä on arvioijalla.

Projektimalli on 10 vuoden kassavirtatarkastelu, joka huomioi myös hankkeen tulevat investoinnit sekä muuttuvat tilaratkaisut ja tulokassavirrat kehitysprojektin jälkeen. Siinä huomioidaan nykyiset kassavirrat kehitysvaiheeseen saakka, ja siirrytään kehityshankkeen jälkeiseen uuteen tilanteeseen rakentamisvaiheen jälkeen.

Projektimallia käytettiin kuluneen kvartaalin osalta kahden kauppakeskuksen arvioinnissa. Nämä olivat kauppakeskus Trio Lahdessa sekä kauppakeskus Rocca Al Mare Tallinnassa.

Muissa mahdollisissa kehityshankkeissa on lähtökohtaisesti käytetty normaalia kassavirtamallia. Näissä kohteissa arviointi perustui vallitsevaan tilanteeseen ja vallitsevaan vuokratuottoon. Tarpeen mukaan kohteiden kehityspotentiaali on huomioitu laskelmassa kasvavana vuokratuottopotentialina tai lisäarvona käyttämättömän rakennusoikeuden muodossa. Samalla tarvittavat kehityskulut on kirjattu investointeina kulupuolelle. Kaikki kohteet on arvioitu lähtökohtaisesti voimassa olleen kaavatilanteen perusteella.

Mikäli kohteissa on ollut vireillä virallinen kaavamuutosprosessi ja sen myötä myös kohteen käyttötarkoitus ja luonne tulevat selvästi muuttumaan, on kohteet voitu arvioida tulevan asemakaavan perusteella käyttämättömän rakennusoikeuden arvon kautta. Tällöin laskelmassa on huomioitu myös kohteen jäljellä oleva (nykymuotoinen) vuokratuotto sekä nykyisten rakennusten purkukustannukset.

## 2. TULOKSET

Cityconin kiinteistökatka koostuu sekä arvoltaan että laadultaan heterogeenisistä kohteista. Portfolion kokonaisarvo on määritetty laskemalla yhteen yksittäisten kohteiden markkina-arvot. Erillistä portfoliopreemiota ei ole käytetty. Arvioinnin tulos ja sen jakautuminen eri maiden ja osamarkkinoiden kesken esitetään tässä kappaleessa. Portfoliota on kokonaisuuden lisäksi tarkasteltu maantieteellisen jakauman mukaan pienemmissä osissa.

Valtaosa kiinteistökannan arvosta muodostuu kauppakeskuksista. Erityisesti Suomessa Cityconilla on vahva osuus kauppakeskusmarkkinasta, yhtiön omistaessa viisi Suomen kahdestakymmenestä suurimmasta kauppakeskuksesta. Maantieteellisesti kohteet jakautuvat Suomessa tasaisesti ja yli 46 prosenttia portfolion arvosta muodostuu pääkaupunkiseudun ulkopuolella sijaitsevista kohteista.

Citycon on ilmoittanut strategiseksi painopisteekseen olemassa olevan kiinteistömässän kehittämisen. Erityisesti pääkaupunkiseudulla Citycon omistaa useita lähiökeskusten kauppakeskuksia ja kauppoja. Useisiin näistä liittyy merkittäviä kehityssuunnitelmia ja kaavamuutoksia. Tällaisia ovat esimerkiksi Myllypuron ostoskeskus, Martinlaakson Kivivuorentie ja Laajasalon ostoskeskus. Näissä kohteissa on odotettavissa merkittäviä kehitys- ja muutostöitä tulevina vuosina. Usein tämä tarkoittaa vanhan rakennuksen purkamista ja kokonaan uuden rakentamista. Näiden kohteiden osalta arviointia tarkastellaan aina tapauskohtaisesti. Mikäli kohteissa astuu uusi asemakaava voimaan ja sen myötä kehitystyön aikataulu selkeytyy, voidaan arvioinnissa siirtyä rakennusoikeuden kautta tapahtuvaan arvioon tai tarvittaessa ns. kehitysmallikassavirran käyttöön.

Myös sekä Suomen että Ruotsin useisiin kauppakeskuksiin liittyy merkittävää kehityspotentiaalia ja -suunnitelmia. Näitä kohteita ovat mm. Tumba, Åkersberga, Koskikeskus, Iso Omena, Isokristiina ja Torikeskus. Kohteiden kehitys on aina tapauskohtaista ja etenee usein pienissä erissä. Arvioinnissa tämä kehitys otetaan huomioon, kun siitä on olemassa uskottava suunnitelma ja näyttöä vuokrauksen onnistumisesta. Kohteiden arvostuksessa kehityspotentiaali tarkoittaa lähtökohtaisesti kasvavaa vuokratuottopotentiaalia, joka kuitenkin realisoituaikseen vaatii investointeja.

### 2.1 Kiinteistöomaisuus

Kohteiden lukumäärä portfoliossa on säilynyt ennallaan. Arvonmuutos on aiheutunut pääsääntöisesti yleisen epävarmuuden ja heikentyneen markkinatilanteen myötä nousseista tuottovaatimuksista. Vuokratasot ovat jopa hieman nousseet viime kerrasta - samoin hoitokulut, mutta näillä ei ole ollut kiinteistökannan kokonaisarvoon ratkaisevaa merkitystä.

Lähes 73 prosenttia portfolion arvosta muodostuu Suomen kohteista. Koko kiinteistökannan osalta tuottovaateen painotettu keskiarvo on noussut n. 0,2 prosenttiyksikköä ja on nyt 6,2 prosenttia (6,0 % Q1 2008). Taulukossa mainitut painotetut keskiarvot on laskettu suhteessa kohteiden arvoon. On syytä huomata, että painotettujen keskiarvojen käyttäminen korostaa suurten kohteiden merkitystä keskiarvolukujen muodostumisessa. Portfolion kymmenen suurinta kohdetta muodostavat lähes 57 % koko kiinteistökannan arvosta. Täten muutokset näissä kymmenessä kohteessa myös dominoivat muutoksia koko portfolion painotetuissa keskiarvoissa. Portfolion suurin kohde on Iso Omena Espoossa. Se muodostaa yksin on noin 15 prosenttia koko kiinteistökannan arvosta. Kymmenen arvokkainta kohdetta ovat samat kuin edellisessä kvartaalissa.

#### Portfolion kymmenen arvokkainta kohdetta ovat:

- Iso Omena, Espoo, Suomi
- Myyrmanni, Vantaa, Suomi
- Trio, Lahti, Suomi
- Jakobsberg, Tukholma (Järnfalla), Ruotsi
- Koskikeskus, Tampere, Suomi
- Columbus, Helsinki, Suomi
- Liljeholmen, Tukholma, Ruotsi
- Rocca Al Mare, Tallinna, Viro
- Tumba Centrum, Tukholma, Ruotsi
- Forum, Jyväskylä, Suomi

## 2.2 Suomi

Suomen osalta kiinteistöt ovat hajautuneet tehokkaasti ympäri maan. Kiinteistötyyppien osalta n. 80 % Suomen portfolion arvosta muodostuu kauppakeski kiinteistöistä. Kohteiden tuottovaateet ovat nousseet kaikissa kiinteistötyypeissä, mutta korostetusti heikompileatuisissa B ja C kategorian kohteissa. Markkinavuokrien ja hoitokulujen osalta ei ole tapahtunut oleellista muutosta viime vuosineljänneksen nähden, ne molemmat ovat kasvaneet noin kaksi prosenttia. Vuokrankasvusta suuri osa tulee hankkeiden kehitystyön myötä, ei niinkään yleisestä kehityksestä markkinavuokratasoissa. Tosin liikekiinteistöissä myös kulujen kasvu vaikuttaa vuokratason nostavasti vuokralaisilta yleisesti perittävän, hoitokuluihin perustuvan, hoitovuokran myötä.

## 2.3 Ruotsi

Ruotsin kohteista hyvin monessa on meneillään olevia kehityshankkeita tai -suunnitelmia. Kehittämisen myötä markkinavuokrat ovat olleet tasaisessa kasvussa. Tuottovaateiden osalta tilanne on hyvin samankaltainen kuin Suomessa, eli kaikissa kohteissa tuottovaateet ovat nousseet - parhaissa kohteissa hiukan vähemmän ja heikommissa kohteissa enemmän. Ruotsin kohteiden euro-määräisiä arvoja tarkastellessa on tärkeää huomioida, että Ruotsin kruunun kurssi on heikentynyt euroon nähden n. 3,8 % viime vuosineljänneksestä.

Ruotsin portfolion arvo painottuu voimakkaasti Tukholman ja Uumajan kohteisiin ja erityisesti kauppakeskuksiin. Ruotsin osalta erikoisuutena on asuntojen suuri osuus useissa kohteissa. Esimerkiksi Jakobsbergissä huomattava osa vuokrattavasta pinta-alasta muodostuu asunnoista. Asunnoilla on myös huomattava merkitys kohteiden suhteellisen alhaisiin tuottovaatimuksiin.

## 2.4 Baltia

Baltian maissa talouden yleinen epävarmuus on edelleen suurempaa kuin Pohjoismaissa. Talouden taantuma on näkynyt myös jo kaupan alan kehityksessä - elokuussa vähittäiskaupan liikevaihto (inflaatiokorjattu) laski 6 % vuoden takaisesta. Toistaiseksi tämä ei ole näkynyt vallitsevissa liiketilöiden vuokratasoissa, mutta lienee selvää, että ainakin merkittävän kasvun aika on ohi myös vuokratasojen osalta. Tämä ei tarkoita, että yksittäisissä keskuksissa ei olisi kehityspotentiaalia. Esimerkiksi Rocca Al Maren sopimusten tuotto on kasvanut erittäin positiivisesti kehitys- ja uudisrakentamisen edetessä.

Rocca Al Mare muodostaa noin kaksi kolmasosaa Cityconin Baltian portfolion arvosta. Täten myös kohteen vaikutus Baltian painotettuihin keskiarvoihin on huomattava. Rocca Al Mare on edelleen kehitystyön alla. Laajennuksen ensimmäisen vaiheen avajaisia vietettiin lokakuun alussa. Lopullisesti laajennustyö on valmis syksyllä 2009. Uudistettujen tilöiden vuokraus on edennyt toistaiseksi suotuisasti ja se näkyy myös portfolion keskimääräisten vuokrien nousussa (yli 5 % viime vuosineljänneksen nähden).

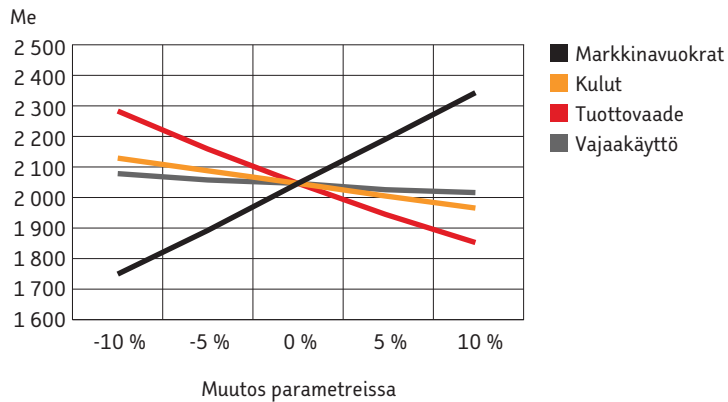
**Kiinteistöomaisuus, 30.9.2008**

30.9.2008	Nettotuotto- vaatimuksen painotettu keskiarvo (%)	Markkinavuokran painotettu keskiarvo euroa/m <sup>2</sup> /kk	Hoitokulujen painotettu keskiarvo euroa/m <sup>2</sup> /kk	Markkina- arvo, Me
<b>Kiinteistöomaisuus</b>				
Suomi	6,2 %	21,7	4,8	1513,6
Ruotsi	6,0 %	13,4	4,3	461,7
Baltia	7,1 %	20,7	4,7	111,0
<b>Yhteensä</b>	<b>6,2 %</b>	<b>19,8</b>	<b>4,7</b>	<b>2086,3</b>
<b>Suomi</b>				
<b>Pääkaupunkiseutu</b>				
Kauppakeskukset	5,7 %	25,9	6,0	680,6
Muut kiinteistöt	7,2 %	14,6	3,3	135,9
<b>PKS yhteensä</b>	<b>6,0 %</b>	<b>24,1</b>	<b>5,5</b>	<b>816,5</b>
<b>Muu Suomi</b>				
Kauppakeskukset	6,3 %	21,3	4,5	532,4
Muut kiinteistöt	7,4 %	11,8	2,3	166,1
<b>Muu Suomi yhteensä</b>	<b>6,5 %</b>	<b>19,0</b>	<b>4,0</b>	<b>698,5</b>
<b>Ruotsi</b>				
<b>Tukholman alue ja Uumaja</b>				
Kauppakeskukset	5,8 %	14,0	4,5	364,4
Muut kiinteistöt	6,1 %	12,6	2,4	20,2
<b>Yhteensä</b>	<b>5,8 %</b>	<b>13,9</b>	<b>4,4</b>	<b>384,6</b>
<b>Göteborgin alue</b>				
<b>Yhteensä</b>	<b>6,5 %</b>	<b>10,5</b>	<b>3,7</b>	<b>77,1</b>
<b>Baltia</b>				
<b>Yhteensä</b>	<b>6,9 %</b>	<b>19,6</b>	<b>4,6</b>	<b>107,8</b>

### 3. HERKKYYSANALYYSI

Kiinteistökannan markkina-arvon herkkyyttä on analysoitu muuntelemalla merkittävimpiä laskennan parametrejä. Tarkastelussa mukana olevat parametrit ovat tuottovaade, vuokratuotto, kokonaiskulut ja pitkän aikavälin vajaakäyttöaste. Kokonaiskulut sisältävät sekä hoitokulut että pitkän aikavälin keskimääräisen korjauskulun. Vertailu- ja lähtökohtana käytettiin portfolion nykyistä markkina-arvoa. Markkina-arvon herkkyyttä analysoitiin muuttamalla yhden parametrin arvoa kerrallaan ja laskemalla portfoliolle vastaava uusi markkina-arvo. Kyseessä on yksinkertaistettu malli, jonka tarkoitus on osoittaa karkeasti eri muuttujien vaikutus portfolion arvon muodostumisessa. Alla oleva kuvaaja osoittaa herkkyyksanalyysin tuloksen.

#### Herkkyystarkastelu



Herkkyystarkastelu osoittaa, että portfolion markkina-arvo on kaikkein herkin tuottovaateen ja vuokratuoton suhteellisille muutoksille. Mikäli tuottovaade laskee kymmenen prosenttia, portfolion markkina-arvo nousee noin 11 prosenttia. Vastaavasti kymmenen prosentin nousu vuokratuotoissa nostaa markkina-arvoa noin 14 prosenttia.

Markkina-arvo ei ole erityisen herkkä kulujen eikä vajaakäyttöasteen muutoksille. Kymmenen prosentin kasvu kulutasossa laskee portfolion kokonaisarvoa noin neljä prosenttia. On myös muistettava, että liikekohteissa kulut ovat myös sidoksissa tuloihin vuokralaisilta perittävän hoitovuokran kautta. Mikäli hoitokulut kasvavat, kasvaa myös vuokralaisilta perittävä hoitovuokra. Suhde ei luonnollisesti ole yksi yhteen, mutta tämä riippuvuus joka tapauksessa laskee hoitokuluriskiä arvonmuodostuksessa.

Vajaakäytön osalta tarkastelussa ei ole käytetty samaa suhteellista skaalaa kuin muissa parametreissa, vaan sitä on muutettu 0,5 tai 1,0 prosenttiyksikköä kerrallaan. Prosentuaalinen muutos on täten huomattavasti enemmän kuin 5 ja 10 prosenttia kerrallaan, kuten muissa kohteissa. Tästä huolimatta vajaakäytön muutoksen vaikutus jää vähäisemmäksi kuin muiden muuttujien osalta. Yhden prosenttiyksikön lisäys vajaakäytössä laskee portfolion markkina-arvoa vain noin 1,5 prosenttia.