



HELSINGIN YLEISKAAVA

Korkea rakentaminen Helsingin esikaupunkialueilla



Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston
yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2014:19

HELSINGIN YLEISKAAVA

Korkea rakentaminen Helsingin esikaupunkialueilla

© Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2014

Teksti: Kerttuli Kohonen, Crista Toivola ja Marja Piimies

Graafinen suunnittelu: Tsto

Taitto: Kerttuli Kohonen

Kansikuva: Alpo Tani, Frankfurt.

Sisältö

1 Johdanto

2 Korkea rakentaminen ja kaupunkirakenne

2.1 Korkea rakennus maamerkinä	7
2.2 Onko korkea aina myös tiivistä?	8
2.3 Keskustat ja joukkoliikenteen solmukohdat	10

3 Korkea rakentaminen ja katutila

3.1 Urbanismi syntyy ihmisten kohtaamisista	12
3.2 Jalustaosan suunnittelu	13

4 Tutkimuksia asumispreferensseistä ja korkeasta rakentamisesta

5 Näkökohtia tornitorakentamiseen Helsingissä

6 Korkea rakentaminen tarkastelualueella

6.1 Monikeskustainen Helsinki	18
6.2 Korkean rakentamisen periaatteet C-alueelle	19

Lähteet

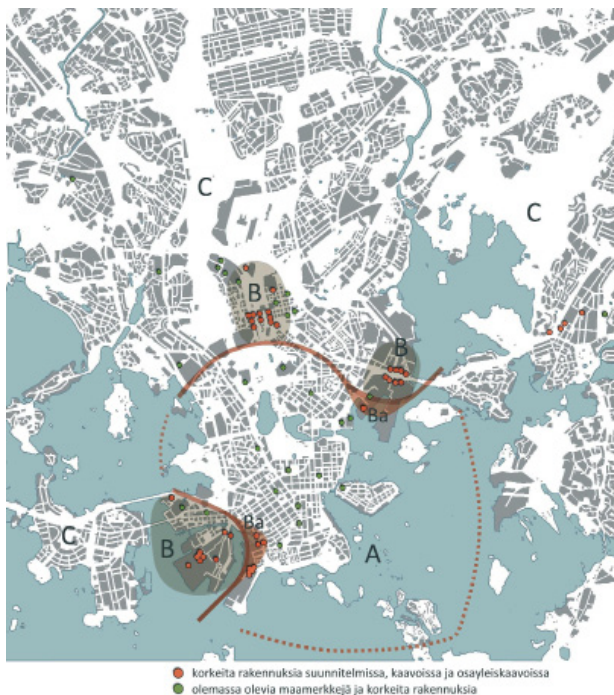
Kartta- ja kuvalähteet

1 Johdanto

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastossa valmistellaan parhaillaan uutta yleiskaavaa, jonka aikajänne ulottuu vuoteen 2050. Yleiskaavan visiossa on muodostettu kokonaiskäsitystä suunnasta, johon Helsingin halutaan tulevaisuudessa kehittyvän. Sen mukaan Helsinki on tulevaisuudessa nopeasti kasvava urbaani raideliikenteen verkostokaupunki, jolla on laajentuva pääkeskus ja muita kehittyviä keskustoja. Lähijuna ja metro tarjoavat nopeat säteittäiset yhteydet pääkeskuksen ja muun seudun välillä. Pikaraitiotiet täydentävät liikennejärjestelmän korkealaatuiseksi verkostoksi. Kaupunki tiivistyy erityisesti poikittaisten runkoyhteyksien varrella, laajentuviissa keskustoissa sekä nykyisillä moottoritienmäisillä alueilla. Helsinki on ihmisen mittakaavainen kaupunki. Kaupunkitila suunnitellaan jalankulkijan – ei henkilöautoliikenteen – ehdoilla. Vision perustana on väestöennuste, jonka mukaan vuonna 2050 Helsingissä asuu 860 000 ihmistä, eli yli 260 000 enemmän nykytilanteeseen verrattuna. Yleiskaavatyön tavoitteena on löytää noin 9 miljoonaa kerrosneliometriä kaavoitettavaksi asuntotuotantoon, jonka lisäksi uutta toimitilaa tarvitaan noin 5,5 miljoonan kerrosneliömetrin verran.

Helsinkiin on viime vuosina esitetty useita korkean rakentamisen hankkeita ja suunnitelmia, joista osa on edennyt jo rakentamisvaiheeseen. Rakennuskorkeuden kasvattaminen on ollut maailmanlaajuinen trendi 2000-luvun vaihteesta lähtien. Sitä perustellaan paitsi kaupunkikuvallisilla ja imagollisilla seikoilla, myös kaupunkirakenteen tiivistämisellä ja maankäytön tehostamisella kalliiden infrastruktuurihankkeiden yhteydessä. Maailmalla monissa kaupungeissa ei ole riittävästi huomioitu pilvenpiirtäjä rakentamisen strategista ohjausta, mikä on aiheuttanut kiivasta keskustelua ja johtanut monesti epäonnistuneisiin tilallisiin ratkaisuihin (esim. Lontoo, Buenos Aires, Sao Paulo ja Mexico City).

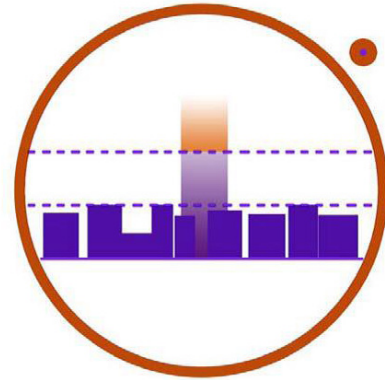
Vuonna 2011 Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastossa laadittiin selvitys, jossa esitettiin määritelmä ja suositukset korkean rakentamisen periaatteiksi Helsingissä kantakaupungin alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Lisäksi selvityksessä Helsingin alue jaettiin rakennuskorkeuden ohjeistuksen osalta kolmeen vyöhykkeeseen.



Kartta. Helsingin Korkean rakentamisen vyöhykejako
Kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston selvityksessä vuonna 2011.

Kaupunkisuunnitteluviraston korkean rakentamisen selvityksen (2011) mukaan korkealla rakentamisella tarkoitetaan kaupunkimaisemassa alueen siluettiin tai keskeisiin näkyymiin vaikuttavaa, ympäröivän rakennuskannan korkeuksista selkeästi poikkeavaa ja kauas näkyvää rakentamista. Määritelmä ei perustu metrimääriin tai kerroslukuihin, koska topografialla ja rakennuspaikan sijainnilla suhteessa muuhun ympäristöön on ratkaiseva merkitys hankkeiden näkyvyyden ja mittakaavan kokemisen kannalta.

Kansainvälinen Emporis - rakennustietokanta puolestaan luokittelee korkeiksi rakennuksiksi 35-100 metriä korkeat, eli käytännössä yli 12 kerroksiset rakennukset. Suomeen tähän mennessä rakennetut ja Helsingissä tällä hetkellä suunnitteilla olevat korkean rakentamisen hankkeet kuuluvat tähän high-rise -kokoluokkaan, mutta maailmalla tavallisia ovat myös sekä varsinaiset pilvenpiirtäjät, eli yli 100 metriä korkeat kerrostalot, että niin sanotut superkorkeat, yli 600 metriset rakennukset. Meillä korkeiksi rakennuksiksi on mielletty yli 16 kerroksiset rakennukset.



Vuoden 2011 selvityksessä kantakaupungin alue nähtiin historiallisesti ja kaupunkikuvallisesti erityislaatuisiksi aluekokonaisuudeksi, jonka identiteetille tasainen merellinen siluetti on tärkeä. Tälle A-vyöhykkeelle tuleekin selvityksen mukaan olla kaavoittamatta merkittävästi nykyisestä korkeusmittakaavasta poikkeavia rakennuksia (ks. edellisen sivun kuva). Keskustan välittömään läheisyyteen sijoittuvalle B-vyöhykkeelle korkea rakentaminen sallittaisiin selvityksen mukaan tiettyjen tapauskohtaisten edellytysten ja vaikutusten arviointien jälkeen. Tähän vyöhykkeeseen kuuluu Jätkäsaari sekä osia Kalasatamasta ja Pasilasta, joissa kahdessa jälkimmäisessä korkean rakentamisen hankkeet ovat jo edenneet. Helsingin muiden alueiden rakennuskorkeuksiin ei otettu kantaa, mutta todettiin että tämän niin sanotun C-vyöhykkeen osalta tehdään yleiskaavatyön yhteydessä selvitys, jossa osoitetaan korkean, yli 16 kerroksisen rakentamisen mahdollisia sijoituspaikkoja.

Tässä työssä korkean rakentamisen mahdollisuutta tarkastellaan Helsingin nykyisillä esikaupunkialueilla, sekä nostetaan esiin reunaehdot ja periaatteita, joita tulee ottaa huomioon mahdollista korkeaa rakentamista suunniteltaessa ja toteutettaessa. Työn ensimmäisissä kappaleissa tarkastellaan yleisiä näkökulmia ja huomion arvoisia seikkoja liittyen kaupunkirakenteeseen ja katutilaan korkean rakentamisen yhteydessä. Seuraavaksi luodaan lyhyt katsaus tutkimuksiin ja kyselyihin, joita on tehty asumispreferensseistä ja korkeista rakennuksista. Lopuksi osoitetaan korkealle rakentamiselle luontevia alueita, joilla tapauskohtaisesti arvioidaan hankkeen kaupunkikuvallinen sopivuus tarkemmassa suunnittelussa, sekä listataan kriteerit ja periaatteet, joita hankkeissa tulee noudattaa.

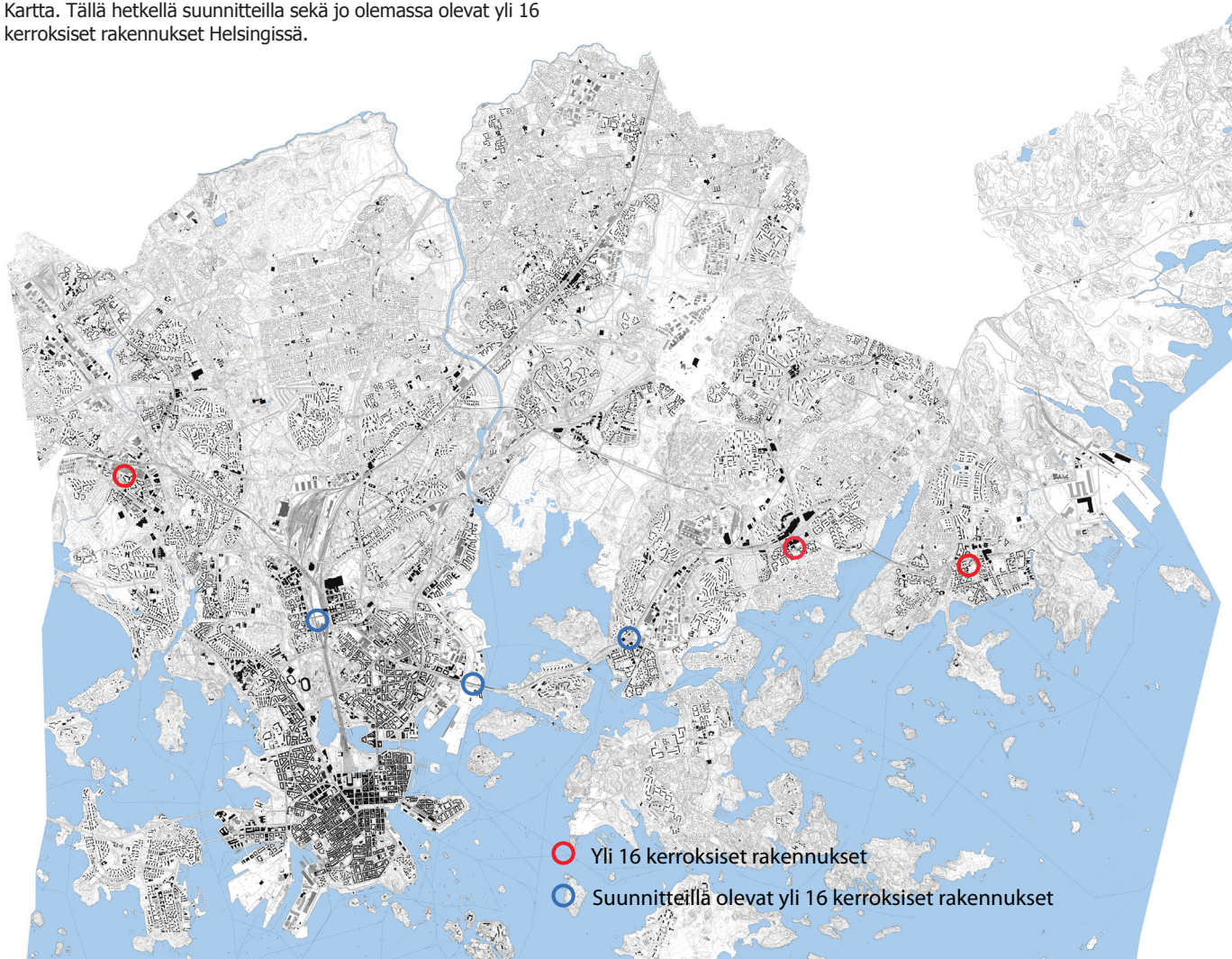
2 Korkea rakentaminen ja kaupunkirakenne

2.1 Korkea rakennus maamerkinä

Korkea rakennus voi toimia muutoin matalassa kaupunkirakenteessa maamerkin tavoin, tunnistettavana ominaisuutena, jota käytetään orientoitumiseen ja suuntautumiseen. Maamerkki määrittää ja osoittaa paikkaa, esimerkiksi sisääntuloväylää tai liikenteen ja kaupunkirakenteen solmukohtaa. Maamerkkirakennuksien avulla on siten mahdollista korostaa paikkojen hierarkioita ja strategisesti tärkeitä sijainteja.

Maamerkinä korkeammalla rakennuksella on myös symbolinen merkitys. Parhaimmillaan tornista voi tulla kaupungin ja kaupunginosan identiteettiä ja omaleimaisuutta vahvistava elementti. Toisaalta on mahdollista, että maamerkki dominoi kaupunkikuvaa ja siluettia sekä leimaa aluetta negatiivisesti. Monumentaalista rakennusta ei ole aina välttämättä helppo arvioida irrallaan sen syntyhistoriasta ja etukäteen on vaikea arvioida miten se kestää aikaa sekä arkkitehtonisten arvostusten muutoksia.

Kartta. Tällä hetkellä suunnitteilla sekä jo olemassa olevat yli 16 kerroksiset rakennukset Helsingissä.



Maamerkkejä ovat vain ne rakennukset jotka todella erottuvat paikallisesta kaupunkirakenteesta korkeutensa ja arkkitehtuurinsa perusteella. Korkeus itsessään ei välttämättä riitä tekemään rakennuksesta monumentaalista. Vastaavasti maamerkiksi käy myös jokin muu arkkitehtoninen tai kaupunkikuvallinen elementti.

Korkea rakentaminen tai maamerkin suunnittelu ei olekaan joko tai kysymys. Helsingissä esimerkiksi jo 13 kerroksisilla rakennuksilla olisi edellytykset toimia pienimuotoisina maamerkeinä, sillä rakennuskanta on täällä yhä verraten matalaa. Maamerkkejä pystytettäessä on oleellista punnita mitä seikkoja kaupunkirakenteesta halutaan korostaa ja mikä vaikutus tällä mahdollisesti on kaupungin tai kaupunginosan imagoon sekä kaupunkirakenteen hierarkioihin.

2.2 Onko korkea aina myös tiivistä?

Rakennuskannan korottamista perustellaan usein sillä, että yleisesti ottaen rakennustehokkuudeltaan suuremmat ja tiiviimmin rakennetut kaupungit ovat taloudellisesti tuottavampia, innovatiivisempia ja energiatehokkaampia. Tiivis kaupunki käsitetään urbaaniksi, eläväksi ja ympäristöystävälliseksi. Kaupunkirakenteen tiivisyys ja suuri väestön määrä luo kaupunkiin elämää ja takaa palveluille käyttäjiä. Rakennuskannan tiivisyys helpottaa avointen tilojen, puistojen ja viheralueiden säilyttämistä.

Kaupungeissa maan hinta vaihtelee eri sijainneissa kysynnän ja tarjonnan mukaan. Kaupungin kasvaessa myös maan hinta kasvaa tietyissä houkuttelevissa sijainneissa, kuten kaupunkikeskustoissa ja keskeisissä liikenteen solmukohdissa eli noodeissa. Tällaiset sijainniltaan keskeiset, arvokkaamman rakennusmaan alueet voisivat olla otollisia sijainteja korkealle rakentamiselle, sillä tällaisilla paikoilla korkea rakennustehokkuus tukee parhaiten kaupunkirakenteen tiivistymistä sekä joukkoliikenteen ja infrastruktuurin käytön tehostamista. Pelkkä kaupunkisiluetin korottaminen ei silti takaa tiiviimpää ja toimivampaa kaupunkirakennetta sekä laajempaa julkisen liikenteen käyttöastetta.

Rakennuksen arkkitehtuuria ei pidä erottaa sijainnista ja liikenteen energiankulutuksesta. Kun korkeaa rakentamista puolustetaan sen myönteisillä energiavaikutuksilla, on tärkeää nähdä kokonaisuus. Energiapihi torni ei ole ympäristöystävällinen, jos liikkuminen perustuu henkilöautoiluun.



Kuva. Barcelonan Eixample on kuuluisa esimerkki umpikorttelimalliin rakennetusta tiiviistä kaupunginosasta.

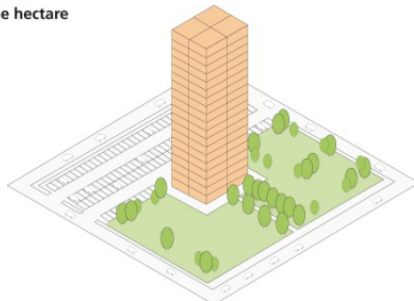
High-rise ei välttämättä ole aina rakennustavoista taloudellisin, eikä edes ainoa keino tiivistää. Sama rakennustehokkuus on mahdollista saavuttaa esimerkiksi umpikorttelirakentamisella. Tiivis puolikorkea korttelirakenne pihapiireineen voi johtaa tehokkaampaan maa-alan hyödyntämiseen kuin puolikorkeat, pistemäiset tornitalot, jotka on sijoitettu modernismin ihanteiden mukaisesti tontin keskelle. Korkeassa rakentamisessa on tavallisesti jo varjostusvaikutusten vuoksi jouduttu suosimaan laajoja, tyhjiä alueita rakennusten ympärillä.

Lisäksi itse rakennuksessa korostunut turvallisuus- ja talotekniikan tarve, maan alaiset pysäköintitasot ja rampit sekä julkiset aula- ja vihertilat vievät tilaa varsinaiselta käytöltä ja myytävältä kerrosalalta. Suomessa rakennustapaohjeen mukaan yli 8 kerroksisessa rakennuksessa tulee olla vähintään kaksi porrashuonetta ja hissiä, yli 16 kerroksisessa tarvitaan lisäksi erilliset palomieshissit ja kohde on sprinklattava. Määräykset lisäävät turvallisuutta, mutta tarkoittavat myös sitä, että 16 kerroksen jälkeen kustannukset usein nousevat merkittävästi.

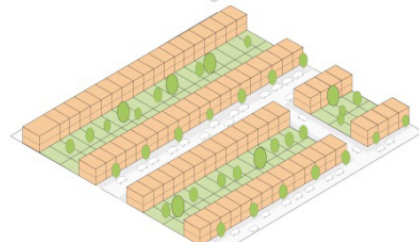
Helsingissä ei ole samalla tavoin painetta rakentaa tiivistä ja korkeaa, kuten esimerkiksi Manhattanilla, jossa väestötiheys on aidosti suuri. Suurkaupungeissa korkea rakentaminen on ainoa keino pitää asumisen laatu kunnollisena ja hinnat kohtuullisina. Ennusteiden mukainen Helsingin väestönkasvu ei välttämättä vaadi nykyisestä huomattavasti korkeampaa rakentamista. Tiivistäminen onnistuu muillakin keinoin, kuten vanhan kaupunkirakenteen täydennysrakentamisella ja jo olemassa olevia rakennuksia korottamalla. Helsingissä korkea rakentamista on usein perusteltu asuntorakentamisen tarpeella, energiankäytön tehostamisella sekä rakennuskannan nykyaikaistamisella. Ensijainen syy lienee kuitenkin yrityksen tai kaupungin imagon kohottaminen.

Density configurations on one hectare

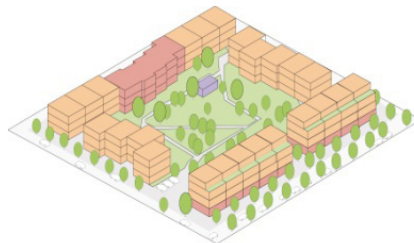
Density: 75 dwellings / ha
High buildings
Low plot coverage



Density: 75 dwellings / ha
Low buildings height
High plot coverage



Density: 75 dwellings / ha
Medium building height
Medium plot coverage



Residential
Office and commercial
Public facilities

Kuva. Sama rakennustehokkuus samalla pinta-alayksiköllä on mahdollista saavuttaa eri keinoin.

Tiivydellä on kiistämättömät etunsa, mutta se ei ole itseisarvo, vaan yksi keino luoda parempaa ja asuttavampaa kaupunkia. Toisaalta korkea rakentaminen ei takaa tiivyyttä. Sen sijaan että mitattaisiin tiivyyttä vain rakennetulla kerrosalalla, olisi sitä kenties mielekkäämpää tarkastella esimerkiksi alueen ympärivuorokautisen käytön intensiteetillä. Tässä tiivyyden näkökulmassa painottuu kaupunkiympäristön käytön monipuolisuus ja sekoittunut rakenne.

2.3 Keskustat ja joukkoliikenteen solmukohtat

Uuden yleiskaavan visiossa tulevaisuuden Helsinki on kauttaaltaan nykyistä tiiviimpi. Kantakaupungin ohella Helsingin nykyisten esikaupunkialueiden keskustoja kehitetään voimakkaasti, jotta kaupunkimaisempi elämäntapa mahdollistuisi myös perinteisen ydinkeskustan ulkopuolella. Keskustoja ja keskusta-asumisen alueita tiivistetään urbaanin kaupunkirakentamisen periaatteen mukaan siten, että kaupunkiympäristö soveltuu ihmisen mittakaavaan. Uutta rakentamista sijoittuu esimerkiksi juuri esikaupunkeihin raideliikenteen asemien ympärille, sekä uusien kaupunkibulevardien varsille.

Tornialoprojekteissa on sijainnin, kaupunkikuvan ja ympäröivien verkostojen lisäksi otettava huomioon myös rakennuksen toiminnallinen rooli kaupunkirakenteessa, kuten asuminen, työpaikat ja palvelut.

Lähtökohtaisesti korkeat rakennukset tulee sijoittaa valmiiksi tiiviille alueille, joukkoliikenteen solmukohtiin, jossa kaupunkirakenne on toiminnoiltaan sekoittunutta ja urbaania. Rakenteeltaan sekoittuneessa kaupungissa palveluille on monipuolisempi käyttäjäpohja ja ihmiset kokevat kaupungin turvallisempana, kun tilalla on käyttäjiä kaikkina vuorokaudenaikoina. Sekoittunut kaupunkirakenne lisää parhaimmillaan elämänlaatua ja arjen toimivuutta, sillä asiointimatkat lyhenevät ja liikkumistarve vähenee.



Kuva. Dubaihin on rakennettu viime vuosina runsaasti pilvenpiirtäjiä.



Kuva. Houstonissa pilvenpiirtäjät ovat rakentuneet hajanaisesti ja etäisyydet ovat pitkiä.

Korkean rakentamisen hankkeissa tulee liikenne- ja pysäköintiongelmien välttämiseksi suosia ratkaisuja jotka tukevat kevyen- ja julkisen liikenteen sujuvuutta. Liikenteen solmukohdat eri kulkumuotojen risteyspaikkana ovat merkityksellisiä. Esimerkiksi suunnitteilla olevat kehärata, Raide -Jokeri sekä Jokeri 2 parantavat asemanseutujen saavutettavuutta ja vetovoimaa. Nykyisten ja tulevien joukkoliikenteen linjojen ja asemien päässä lyhyen kävelymatkan etäisyydellä olevat vyöhykkeet ovat erityisen suotuisia korkealle rakentamiselle. Hyvin saavutettavissa olevat alueet ovat myös houkuttelevampia asuinpaikkoja.

Korkeiden rakennusten tai rakennuskokonaisuuksien sijainnin tulee perustua siihen edellytykseen, että ne vahvistavat positiivisesti alueen suhdetta muuhun kaupunkirakenteeseen. Yksittäiset, eristyneet tornitalot, esimerkiksi keskellä matalaa esikaupunkialuetta, luovat pirstaleista ja epäyhtenäistä kaupunkikuvaa, joka on vaikeasti hahmotettavissa. Esimerkiksi Houstonissa korkeat rakennukset on sijoitettu näennäisen epämääräisesti, ilman selkeää kokonaiskuvaa kaupunkirakenteesta. Hajautuneet tilalliset järjestelyt ovat usein riippuvaisia yksityisautoilusta ja kävely on rajoittunut suppealle alueelle.

3 Korkea rakentaminen ja katutila

3.1 Urbanismi syntyy ihmisten kohtaamisista

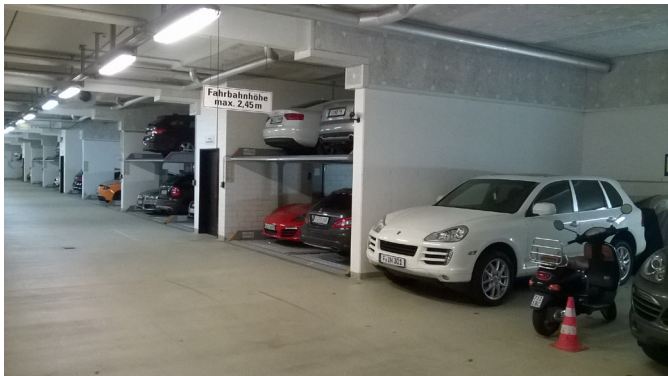
Yleiskaavan vision raportissa ”Kohti urbaanimpaa Helsinkiä” käsitellään urbanismia, joka ymmärretään yleisesti ympäristön toimintojen, väestön ja rakenteiden monipuolisuutena sekä vaihtoehtojen mahdollisuutena. Urbanin ympäristön tunnusmerkkejä ovat ennen kaikkea tiiviys, toimintojen sekoittuneisuus, viihtyisä julkinen kaupunkitila, jalankulkijan mittakaava, verkkomainen katuverkko ja mielenkiintoinen katutila, laadukas virkistysympäristö, palveluiden hyvä saavutettavuus, historiallinen kerrostuneisuus, tehokas joukkoliikenne jne.. Oikeaa urbanismia eivät saa aikaan yksinomaan kaupungin fyysiset, vaan myös sosiaaliset puitteet. Kaupunkisuunnittelun keinoin on mahdollisuuksia luoda puitteita hyvälle kaupunkielämälle, joka syntyy ihmisten kohtaamisista ja toimivasta arjesta.

Korkean rakentamisen yhteydessä painotetaan tavallisesti hankkeiden vaikutusta kaupungin imagoon ja siluettiin. Vaikutukset katutasossa ovat kuitenkin vähintään yhtä merkittäviä. Nykyään katutila nähdään lähes pelkästään liikennealueena ja huoltotilana, kun se pitäisi ymmärtää yhteisenä tilana, joka toimii myös tärkeänä inhimillisen toiminnan näyttämönä ja kohtaamispaikkana. Ellei kyseessä ole erityisen tiivis kaupunkirakenne, korkeilla rakennuksilla on edellytykset vähentää katutilan eloisuutta, sillä rakennusten korkeus luo etäisyyttä sisätilojen ja julkisten katutilojen välille. Esimerkiksi korkeammalla kuin kolmannessa tai neljännessä kerroksessa sijaitsevat asunnot eivät vaikuta katutilan sosiaaliseen valvontaan, eikä korkeimmista kerroksista ole yhtä sujuvaa ja helppoa pistäytyä kadulle kuin alemmista kerroksista.

Jos katutasossa ei ole kivijalkaliiketiloja, saattaa rakennus tuntua kaupunkitilassa irralliselta. Mikäli katutasoon elämää tuovien elementtien, kuten ravintoloiden, kampaamoiden, kauppojen ym. tilalla on vain tyhjiä seiniä, toimivat ne fyysisinä esteinä ja asemoivat rakennuksen erilleen muusta kaupungin elämästä. Tutkimuksissa korostuu, että menestyksenkäs korkean rakennuksen suunnittelu on selkeästi yhteydessä katutaso-aktiviteetteihin kuten käyskentelyyn, istuskeluun ja ohikulkevien ihmisten tarkkailuun.

Amerikassa, Australiassa ja Britanniassa termi placemaking tarkoittaa poikkitieteellistä lähestymistapaa, jolla pyritään parantamaan julkisia urbaaneja tiloja, kuten katuja, aukioita ja puistoja. Lähtökohtana suunnittelulle pidetään paikallisten asukkaiden ja yrittäjien, sekä suunnittelijoiden yhteistyötä. Placemaking tähtää nimenomaan paikantunnon ja ihmisystävällisen ympäristön luomiseen pientenkin parannusten avulla. Korkeassa rakentamisessa placemaking on erityinen haaste, sillä tornitalot suunnitellaan usein ympäristöstään eristäytyviksi, yksinäisiksi järkäleiksi. Kuitenkin myös pilvenpiirtäjien tulisi liittyä saumattomasti välittömään kaupunkiympäristöönsä. Korkeiden rakennusten suunnittelussa tulee ottaa erityisesti huomioon niiden kytkeminen ympäristöönsä ja paikallisiin olosuhteisiin.

Usein nykyaikaiset ja modernit pilvenpiirtäjäprojektit ovat olleet osana huonoja suunnitelmia, jotka ovat myötävaikuttaneet suurkaupunkien keskustojen autioitumiseen ja keuhkojen jalankulkuympäristöjen syntyyn (Esim. Los Angelesin keskusta).



Kuva. Innovatiiviset pysäköintiratkaisut mahdollistavat korkeamman rakentamisen, Frankfurt.

Urbaniympäristössä tilaa on niukasti, minkä johdosta kevyitä liikumismuotoja, kuten kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä tulee suosia suhteessa henkilöautoon. Autopaikat tulee sijoittaa kortteleissa ensisijaisesti rakenteellisesti, joko maan alle tai pysäköintitaloon. Laajat pysäköintialueet katujen vierellä eivät kuulu kaupunkikeskustaan. Pysäköintipaikkoja tulee kuitenkin olla sijoitettuna myös katujen varsille, jotta kivijalkaliiketiloihin pääsee poikkeamaan sujuvasti myös autolla.

3.2 Jalustaosan suunnittelu

Tornitalot limittyvät parhaiten osaksi muuta kaupunkikokonaisuutta, kun ne sijoitetaan ruutukaavamaiselle ja katutilaltaan kaupunkimaiselle alueelle. Tärkeää on, että jalankulku- ja asiointiympäristö kytkeytyvät saumattomasti muuhun miljööseen.

Myös korkeat rakennukset tulee suunnitella siten, että niiden toiminnot tukevat alueen elinvoimaisuutta ja monipuolisuutta. Kiinnostavat, vaihtelevat ja inhimilliset julkisivut sekä rakennusten julkinen tila erityisesti jalankulkutasolla ja kivijalkakerroksessa ovat oleellisia. Katutilojen suunnittelussa voi ottaa mallia esimerkiksi Vancouverista, joka on kuuluisa onnistuneesta korkeasta rakentamisesta. Siellä pilvenpiirtäjien jalustaosaan on liitetty matalampi, viereisten rakennusten räystäskorkeutta noudatteleva horisontaalinen rakennus, joka kytkee taaempaa nousevan pilvenpiirtäjän luontevasti katutilaan. Jalustaosan suunnittelu on Vancouverissa osa kaupunkipolitiikkaa, jolla pyritään minimoimaan tuulisuutta ja korkeiden rakennusten visuaalista vaikutusta sekä varmistamaan katutilan elävyys.

Kuva. Vancouver, jossa korkeaa ja matalaa on rakennettu onnistuneesti rinnakkain.



Kuva. Townhouse-asuntoja pilvenpiirtäjän jalustassa, Vancouver.



Jos pilvenpiirtäjän jalusta ei rajaudu katutilaan syntyy helposti epäselviä, vaikeasti hahmotettavia tiloja, jotka saattavat vaikuttaa tyhjiltä, eikä niistä välttämättä välity se kaupunkimainen tunnelma, jota pilvenpiirtäjän läheisyydessä odottaisi kohtaavansa. Tyhjä, käyttämätön tila ei ole mielekästä, mikäli rakennuskantaa korottamalla on pyritty kaupunkirakenteen tiivistämiseen. Jotta vältetään tätä epämääräistä tilaa, tulee jalustaosa suunnitella hyvin.

Tornitalojen rakennuttaminen on viime vuosina kiinnostanut erityisesti hotellisijoittajia. Tällaisten yhden käyttötarkoituksen rakennusten lisäksi maailmalla korkeassa rakentamisessa on suosittu niin sanottuja hybriditaloja, joilla tarkoitetaan yleisesti ratkaisua, jossa samaan rakennukseen on yhdistetty toimisto- ja liiketiloja, asumista sekä mahdollisesti muita palveluja. Hybridirakennuksia voi siten olla monenlaisia, esimerkkinä tavanomainen kaupunkikerrostalo, jonka kivijalassa on myymälätalaa. Hybridirakentamiseksi voidaan ymmärtää myös ostoskeskus tai asemanseutu, johon on rakennettu tiiviisti sekä asumista että yksityisiä ja julkisia palveluja. Suomessa hybridirakentaminen on ollut viimeaikoina harvinaisempaa varsinkin esikaupunkien uusissa rakennuskohteissa, sillä usein liiketilojen saaminen asuinrakennuksiin saattaa olla haasteellista. Keskusta-alueilla, kaupunkirakenteen solmukohdissa hybridirakentaminen olisi joka tapauksessa toivottavaa, sillä se mahdollistaisi yhden tavan luoda toiminnoiltaan sekoittunutta kaupunkia, ja ehkäistä ympäristöstään eristyneiden rakennusten syntyä. Sekoittunut rakenne mahdollistaa myös paremmat palvelut kaikille alueen käyttäjryhmille. Kahvilat, ravintolat ja kaupat tarvitsevat asiakkaita elääkseen ja asukkaat tarvitsevat palveluita viihtyäkseen ja pystyäkseen elämään sujuvaa arkea.



Kuva. Pilvenpiirtäjän yhteyteen liitetty jalustaosa vähentää tuulisuutta ja korkean rakennuksen visuaalista vaikutusta katutasossa, Frankfurt.



Kuva. Katutilaa pilvenpiirtäjän läheisyydessä, Frankfurt.

4 Tutkimuksia asumispreferensseistä ja korkeasta rakentamisesta

Korkeiden rakennusten psykologista ja sosiaalista vaikutusta asukkaisiinsa on tutkittu monesta eri näkökulmasta erilaisissa kansainvälisissä tutkimuksissa. On tarkasteltu muun muassa asukkaiden kokemuksia, tyytyväisyyttä, asumispreferenssejä, sosiaalista käytöstä, rikollisuutta ja sen pelkoa, vaikutuksia lapsiin sekä psyykkistä terveyttä ja itsemurhalukuja. Usein näiden tutkimusten luotettavuutta kuitenkin heikentää se, ettei pystytä arvioimaan mikä merkitys asuinalueen laadulla ja asukkaan sosioekonomisella statuksella, sukupuolella, tai omaan asuinpaikkaan vaikuttamisen mahdollisuudella on saatuihin tuloksiin. Yleisesti tutkimusten perusteella kuitenkin vaikuttaa siltä, että korkeissa rakennuksissa asuminen on useimmille ihmisille vähemmän mieleistä kuin muut asumismuodot. Esimerkiksi korkeissa rakennuksissa asuvilla rikollisuuden pelko on suurempi ja he kokevat sosiaaliset suhteet etäisemmiksi, sekä auttamishalukkuuden asuinpaikassaan vähäisemmäksi, kuin henkilöt verrokkiryhmissä.

Suomessa vuonna 2011 pääkaupunkiseudun korkeiden kerrostalojen asukkailla järjestetyssä kyselyssä ilmeni puolestaan, että asumistyytyväisyys korkeissa kerrostaloissa on suurta. Lähes kaikki 200 korkeissa kerrostaloissa asuvaa vastaajaa olivat erittäin (77 %) tai melko (20 %) tyytyväisiä omaan asuntoonsa ja asuintaloonsa. Myös naapurustossa asumistyytyväisyys oli samaa luokkaa. Jo rakennetuissa tornitaloissa huomattava osuus väestöstä eli 40% on eläkeläisiä, kun eläkeläisten osuus muualla pääkaupunkiseudulla on 20%:n luokkaa. Esimerkiksi Australiassa ja Yhdysvalloissa 2000-luvun tornitaloihin houkutellaankin juuri niin sanottuja tyhjän pesän pareja, joiden lapset ovat jo muuttaneet pois kotoa, ja joilla on sen vuoksi halukkuutta muuttaa pienempään asuntoon sekä lähemmäksi palveluita. Sen sijaan nuorten eli 20–30 -vuotiaiden osuus Suomen korkeissa kerrostaloissa on vähäinen (9 %) verrattuna naapuritaloihin (23 %) tai kansainvälisiin esimerkkeihin.

Helsingin sanomien TNS gallupilla vuonna 2011 teettämän kyselyn mukaan niukka enemmistö, 52%, helsinkiläisistä vastusti pilvenpiirtäjiä, kun vuonna 2007 järjestetyssä kyselyssä vastustajia oli vielä 68% pääkaupungin asukkaista. Samalla yhä useampi toivotti korkeat rakennukset tervetulleiksi, sillä kannatus oli lisääntynyt 31%:sta 42%:iin. Lontoossa hiljattain tehdyssä vastaavassa kyselyssä puolestaan tuli ilmi, että suurin osa, eli 70% vastaajista, ei sinällään vastusta pilvenpiirtäjä rakentamista, mutta ei vain itse haluaisi asua sellaisessa.

Kaupunkisuunnitteluviraston vuoden 2013 lopulla kaupunkilaisille suuntaamassa verkkokyselyssä, jossa kerättiin kaupunkilaisten ajatuksia Helsingin tulevaisuudesta, tuli myös merkintöjä liittyen korkeaan rakentamiseen. Kyselyssä kaupunkilaiset jakautuivat urbaaneihin ja tiivistyskriitikoihin. Urbaaneja oli enemmän alle 30-vuotiaiden vastaajien joukossa ja tiivistyskriitikoita yli 30-vuotiaissa. Tiivistyskriitikot vastustivat korkeaa rakentamista Helsinkiin ja suhtautuivat etenkin omalle alueelleen suuntautuvaan lisärakentamiseen nihkeästi.

5 Näkökohtia tornitalorakentamiseen Helsingissä

Korkean rakentamisen hankkeissa haasteina ovat kustannustehokkuus sekä se, kuinka isot projektit saadaan käynnistymään. Tornirakentaminen on sekä kallista että vaativaa ja usein alkuperäisen ehdotuksen piirteitä karsiutuu tai niitä muutetaan säästötavoitteiden myötä. Esimerkiksi Vuosaaren Cirrusen suunniteltu yleisölle avoin näköalatasanne ja kahvila vesittyivät hyvistä aikeista huolimatta, ja koko projekti toteutui muutenkin monen mielestä vaatimattomampana ratkaisuna, kuin alkuperäinen arkkitehtuurikilvan voittanut ehdotus olisi antanut odottaa.



Kuvat. Vuosaaren Cirrus. Vasemmalla arkkitehtuurikilvan voittanut ehdotus, oikealla lopullinen toteutus.

Tornihankkeista tulee rakentamismääräysten takia kalliita. Alueilla, joilla maan arvo on pieni, ne eivät ole kustannustehokas tapa rakentaa. Lisäksi asuntomarkkinoilla halutuimpia ovat ylimmät kerrokset, sillä niistä avautuu parhaimmat näkymät. Kuitenkin myös alempien kerrosten vähemmän houkuttelevat asunnot täytyy saada kaupaksi.

On mielipidekysymys ajatellaanko korkean rakentamisen olevan ristiriidassa vanhan kaupunkirakentamisen kanssa vai nähdäänkö ne enemmänkin mielenkiintoisina, vanhaa rakennuskantaa täydentävinä arkkitehtonisina elementteinä. Parhaimmillaan korkeista rakennuksista muodostuu ikoneja ja nähtävyyksiä. Uusien vetovoimaisten ja arkkitehtonisesti laadukkaiden hybriditalojen rakentaminen saattaa myös paikallisesti parantaa palvelurakennetta ja näin lisätä alueen asukkaiden elämänlaatua. Oleellista on, että kaupungin väestötiheys on niin suuri, että vaikka asumista ja palveluita keskittyy tornitaloihin, myös ympäröivä kaupunkirakenne on tehokkaassa ja tiiviissä käytössä, sekä säilyy toiminnoiltaan elävänä.



Kuva. Manhattan on maailman tiheimmin asuttuja alueita. Pilvenpiirtäjien rakentaminen on siellä perusteltua, koska väestöntiheys on niin suuri, että myös katutilan urbaniteetti on säilynyt.



Kuva. Frankfurtissa eri-ikäistä korkeaa ja matalaa rakennuskantaa on sijoittunut rinnakkain.

Suurkaupunkimainen kuhina edellyttää suurta väestöntiheyttä, mutta Helsinki on verraten väljästi asuttu kaupunki, jossa korkealla rakentamisella ei välttämättä saavuteta samanlaista katutilaa kuin maailman metropoleissa. Usein paremmin sopiva ratkaisu saattaa olla maltillinen puolikorkea rakennus. Matala rakennuskorkeus on mahdollista myös nähdä Helsingin vahvuutena ja omaleimaisena piirteenä.

Korkeaa rakennettaessa tulee painottaa suunnittelua ja hankkeiden arkkitehtonista laatua korkeuden ohella sekä kiinnittää erityistä huomiota kaduntasokerroksen viihtyisyyteen ja toiminnallisuuteen, muihin julkisiin tiloihin ja siihen, että katutila on interaktiivisuuteen kannustava. Korkea rakentaminen ei sovi kaikkiin kaupunginosiin, esimerkiksi maaston topografia ja vallitseva rakennuskanta vaikuttavat hankkeiden soveltuvuuteen eri kaupunkirakenteissa.

6 Korkea rakentaminen tarkastelualueella

6.1 Monikeskustainen Helsinki

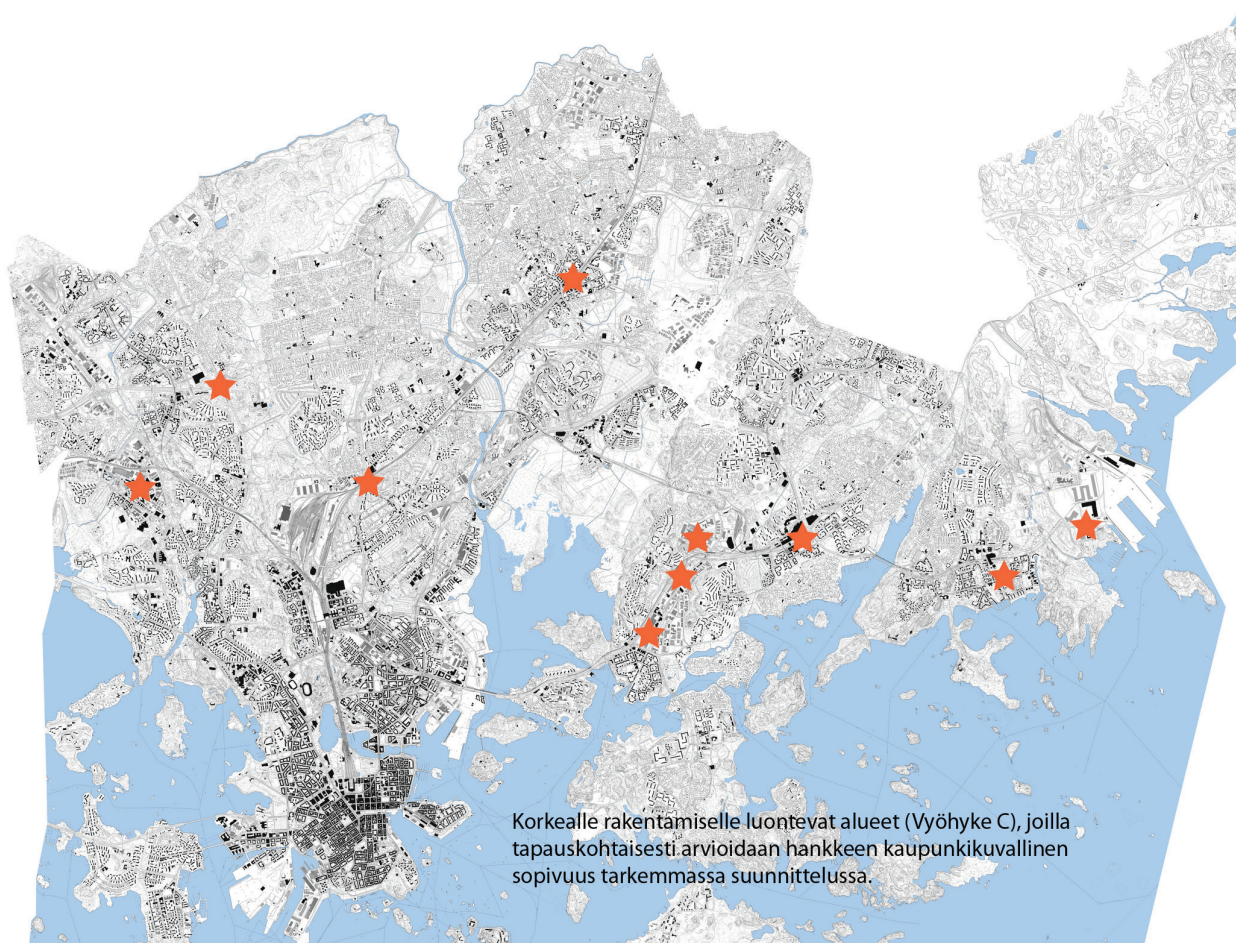
Uuden yleiskaavan tavoitteena on, että Helsingistä muodostuu monikeskustainen verkostokaupunki. Vanhan ydinkeskustan ohella kaupunginosakeskustoja kehitetään joukkoliikenteen solmukohtina, joissa on monipuolinen uusien raideliikenteen hankkeiden myötä entistä monipuolisempi liikenneinfrastruktuuri. Keskustoja ja keskusta-asumisen alueita tiivistetään ja kehitetään urbaanin kaupunkirakentamisen periaatteen mukaan siten, että kaupunkiympäristö soveltuu ihmisen mittakaavaan. Alueet suunnitellaan kävelypainotteisiksi. Kaupunginosakeskustojen vaikutusalue ulottuu muihin kaupunginosakokonaisuuksiin saakka. Keskustat ovat keskenään erilaisia, mutta kaikissa on monipuolinen palvelurakenne, työpaikkoja ja asumista.

Tässä työssä tarkastelun kohteena olevalla C-alueella uusien korkean rakentamisen hankkeille luontevia sijainteja ovat Itäkeskus, Vuosaaren keskusta, Herttoniemen keskusta, Malmin asema, Käpylän asema ja Kannelmäki kehä I:n ympäristössä. Näiden keskustojen kaupunkirakenne voisi kestää harkitun korkean rakentamisen. Lisäksi tuottavuuden huippualueilla Pitäjänmäen, Herttoniemen, Roihupellon ja Vuosaaren sataman alueilla korkea rakentaminen olisi mahdollista. Kannelmäessä kehä I:n tuntumassa korkea rakennus voisi toimia eräänlaisena porttina. Muutenkin kaupunkibulevardien alut kehä I:llä olisivat potentiaalisia sijainteja paikallisille maamerkeille. Kaupungin sisääntuloväylillä maamerkit ikään kuin johdattaisivat tulijat kaupunkiin, ja niiden yhteyteen voisi olla mahdollista sijoittaa liityntäpysäköintiä. Toisaalta on huomioitava, että kaupungin laajentuessa bulevardien alut jäävät rakenteen sisään.

Itäkeskus, Herttoniemi, Vuosaari ja Malmi sijaitsevat radan varrella tai joukkoliikenteen näkökulmasta vahvoissa raideliikenteen solmukohdissa, viimeistään suunnitteilla olevien pikaraitiotiehankkeiden toteuduttua. Käpylän asemansseudulla puolestaan on suuri kehittämispotentiaali, joka toteutuakseen vaatiikin runsaasti rakennusoikeutta.

Nykyiset Helsingin esikaupunkialueen keskustat sekä muut edellä luetellut alueet ovat muun muassa kaupunkikuvallisesti, sekä palvelu- ja sosioekonomiselta rakenteeltaan niin erilaisia, että niitä tulee kartoittaa yksityiskohtaisemmin mahdollisten hankkeiden yhteydessä. Riippumatta korkeiden rakennusten lopullisista sijainneista niiden rakentamisen edellytyksiä ja toteuttamiskelpoisuutta tulee harkita ja tarkastella tapauskohtaisesti kaupunginosan rakenne ja omaleimaisuus huomioiden. Katujen varsilla kaupunkikuvan tulee olla tiivistä ja kaupunkimaista. Katutilojen tulee rajautua selväpiirteisesti ja niiden tulee olla laadukkaita. Ihmisen mittakaava on tärkeä ominaisuus, joten suunnittelussa tulee huomioida julkisen ulkotilan monipuoliset käyttömahdollisuudet ja rakennusten sijoittelun vaikutukset pienilmastoon, kuten tuulisuuteen ja varjostukseen. Suunnittelulta ja toteutukselta tulee vaatia erityisen korkeaa laatua, sillä korkean rakennuksen vaikutus kaupunkikuvaan on voimakas ja mahdolliset haitat paikallistasolla suuremmat.

Ydinkeskustan ulkopuolisilla alueilla ei ainakaan vielä maan arvo, liikennemäärät tai imagoseikat välttämättä tue korkean rakentamisen kannattavuutta. Tulevaisuudessa tilanne saattaa olla toinen, kun keskustojen asema Helsingin verkostokaupungissa vahvistuu ja kaupunkimaisen asumisen suosio lisääntyy entisestään. Viime kädessä kuitenkin investorien kiinnostus on se, joka ratkaisee hankkeiden toteutumisen.



Korkealle rakentamiselle luonteavat alueet (Vyöhyke C), joilla tapauskohtaisesti arvioidaan hankkeen kaupunkikuvallinen sopivuus tarkemmassa suunnittelussa.

6.2 Korkean rakentamisen periaatteet C-alueelle

- Hankkeen kaupunkikuvallinen ja kaupungin laajuinen soveltuvuus arvioidaan tapauskohtaisesti tarkemmassa suunnittelussa.
- Korkean rakentamisen tulee sijoittua vahvaan joukkoliikenteen, kuten raideliikenteen, solmukohtaan.
- Korkean rakentamisen mahdollisuudet tutkitaan alueittain kokonaisuuksina huomioiden kaupunginosan omaleimaisuus ja mahdollisten tulevaisuuden hankkeiden sijoittumispaikkoja.
- Vaikutus kaupunkikuvaan ja kaupunkirakenteen elävyyteen arvioidaan paikallisesti.
- Hankkeissa suositaan toiminnallista sekoittuneisuutta.
- Jalustaosan ja katutilan tulee olla suunniteltu ensisijaisesti jalankulkijan näkökulmasta, eikä pitkiä, umpinaisia julkisivuja tule sallia. Rakennusten tulee pääosin rajautua katuun ja kivijalassa suositaan liiketiloja. Korkean rakennuksen ympärille muodostuvan katutilan tulee olla tiivistä ja korttelirakenteen selvärajaista, esimerkiksi ruutukaavamaista.

Lähteet

Al-kodmany, K. (2011). Placemaking with tall buildings. *Urban Design International* 2011:16.

The Atlantic 28.3.2014. Londoners like high rises, but they don't want to live in them. www.citylab.com/housing/2014/03/londoners-high-rises-they-dont-want-to-live-them/8742/. 22.4.2014.

Esikaupunkien asemanseutujen kehittämisen edellytykset. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2013:3.

Espoon korkean rakentamisen periaatteet. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 10/2012.

Gehl, J. (2010): *Cities for People*. Island Press. 269 s.

Gifford, R. (2007). The consequences of living in high-rise buildings. *Architectural Science Review* 50:1.

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleiskaavahankkeeseen liittyvän Helsinki 2050 – kyselyn raportti. Mapita. www.yleiskaava.fi/wp-content/uploads/2014/02/mapita_ksv_raportti_10022014.pdf. 2.5.2014.

Helsingin Sanomat 15.3.2011. Helsinkiläiset ovat alkaneet lämmitä pilvenpiirtäjille.

Jacobs, J. (1961). *Death and life of great American cities*. Random House. 458 s.

Mir M. A. & K. Al-Kodmany (2012). Tall buildings and urban habitat of the 21st century: a global perspective. *Buildings* 2012:2.

Kohti urbaanimpaa Helsinkiä. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2013:2.

Korkean rakentamisen selvitys Tampereen keskusta-alueella. Tampereen kaupunki, Keskustahanke. Selvityksen loppuraportti 30.10.2012.

Korkea rakentaminen Helsingissä. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston selvityksiä 2011:14.

Korkeiden kerrostalojen asukaskysely pääkaupunkiseudulla 2011. Helsingin kaupungin tietokeskus. www.hel.fi/wps/portal/Tietokeskus/Artikkeli?urlile=hki:path/Tieke/fi/tiedotteet/Tiedotevarasto/Tiedote_01_02_11_Laine¤t=true. 24.6.2014.

Tamosaitiene, J., Sipalis J., Banaitis A. & E. Gaudutis (2013). Complex model for the assessment of the location of high-rise buildings in the city urban structure. *International Journal of Strategic Property Management* 17:1.

Visio 2050: Kaupunkikaava – Helsingin uusi yleiskaava. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2013:23.

Kartta- ja kuvalähteet

Sivut 5 ja 6. Korkea rakentaminen Helsingissä. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston selvityksiä 2011:14.

Sivu 8. Eixample: <http://densityatlas.org/casestudies/profile.php?id=92>. 28.4.2014.

Sivu 9. Mozas, J. & A. Fernández Per (2006). Density: New Collective Housing.

Sivu 10. Dubai, kuva Christina Suomi.

Sivu 11. Houston: www.factmonster.com/us/history/williams-transco-tower.html. 1.6.2014.

Sivu 13. Vancouver, kuvat Heikki Mäntymäki.

Sivut 13, 14 ja 17. Frankfurt, kuvat Alpo Tani

Sivu 16. Cirrus suunnitelma: <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/jattihankkeiden-havainnekuvat-pettavat-usein-huimasti/1929068>.

Sivu 16. Cirrus toteutus: <http://taloforum.fi/viewtopic.php?f=6&t=805>.

Sivu 17. Manhattan: www.shutterstock.com/video/clip-2379458-stock-footage-new-york-city-manhattan-street-view-with-busy-traffic-along-nd-street-time-lapse.html. 1.6.2014.

