

Lisärakentaminen osana korjausrakentamishanketta

Sanna Lukkarinen
Anni Kärki
Arto Saari
Juha-Matti Junnonen



Lisärakentaminen osana korjausrakentamishanketta

Sanna Lukkarinen
Anni Kärki
Arto Saari
Juha-Matti Junnonen

Helsinki 2011

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 27 | 2011

Ympäristöministeriö

Rakennetun ympäristön osasto

Taitto: Ainoliisa Miettinen

Kansikuva: Miika Heikkonen/YHA kuvapankki

Julkaisu on saatavana vain internetistä:

www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö

> Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja

Helsinki 2011

ISBN 978-952-11-3931-4 (PDF)

ISSN 1796-170X (verkköj.)

ESIPUHE

Suuri osa rakennuskannastamme on tulevana vuosikymmeninä mittavan peruskorjausurakan edessä. Vesi- ja viemärijärjestelmiin ja julkisivuihin liittyvä korjaustarve on maamme historiassa ennen näkemätön. Tämän lisäksi rakennuskantaan kohdistuu huomattavia perusparannustarpeita mm. energiatehokkuuden ja väestön ikääntymisen näkökulmasta.

Laajemmat peruskorjaushankkeet ovat taloyhtiöiden ja osakkaiden kannalta yleensä taloudellisesti haastavia. Lisärakentaminen on yksi mahdollisuus vaikuttaa korjaushankkeen rahoitukseen sekä asuntojen määrälliseen ja laadulliseen tarjontaan alueella. Kunnan näkökulmasta täydennys- tai lisärakentaminen eheyttää yhdyskuntarakennetta, tehostaa kunnallisen yhdyskuntatekniikan hyödyntämistä sekä lisää olevien palvelujen käyttöä.

Toistaiseksi lisärakentamista (tonttikohtaista täydennysrakentamista), esimerkiksi uutta rakennusta, lisäkerroksia, kellaritilojen käyttötarkoituksen muutosta ja kosteatila-moduulin rakentamista, on toteutettu vähän. Tutkimustietoa asiasta on niukasti. Tilannetta parantaa osaltaan tämä julkaisu "Lisärakentaminen osana korjausrakentamishanketta".

On ennakoitavissa, että kiinnostus kestävästä kehityksestä mukaiseen lisärakentamiseen tulee kasvamaan. Tässä julkaisussa tarkastellaan 1960–1970-lukujen asuinkerrostalojen lisärakentamisen perusedellytyksiä sekä lisärakentamisen kannattavuuteen liittyviä tekijöitä taloyhtiön näkökulmasta.

Tämä julkaisu on Lähiöohjelman rahoittaman "Elinkaaritaloudellinen täydennysrakennusmalli asunto-osakeyhtiöille" -tutkimushankkeen sekä Sitran rahoittaman "Teollisen ja energiatehokkaan korjausrakentamiskonseptien kehittäminen" -tutkimushankkeen yhteisjulkaisu. Julkaisun kirjoittamiseen ovat osallistuneet Sanna Lukkarinen, Anni Kärki, Arto Saari sekä Juha-Matti Junnonen Aalto-yliopiston Rakennustekniikan laitokselta.

Kiitokset tutkijoille ja kaikille muille hankkeiden toteutukseen osallistuneille.

Erkki Laitinen
Rakennusneuvos
Ympäristöministeriö

SISÄLLYS

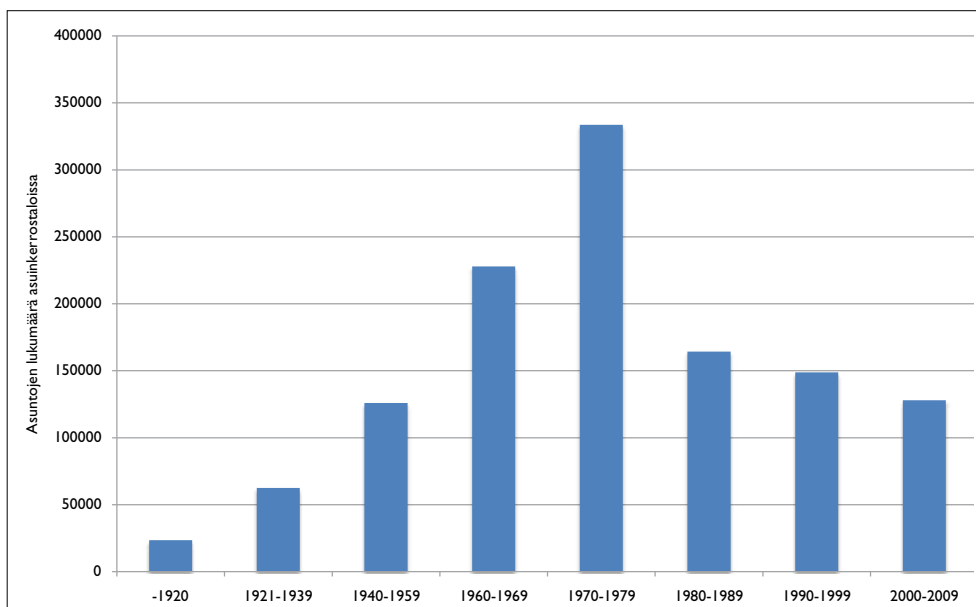
Esipuhe	3
I Johdanto	7
1.1 Tutkimuksen tausta	7
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	10
2 Lisärakentaminen	11
2.1 Katsaus lisärakentamisen tämänhetkiseen tilanteeseen	11
2.2 Toteutuneita lisä- ja täydennysrakentamishankkeita Helsingissä	14
2.2.1 Asunto Reiherintie 9 – Kasperinkuja 15 – Rudolfintie 10, Helsinki (Kiinteistöosakeyhtiö)	14
2.2.2 Asunto Oy Tilkanmäki, Helsinki (Asunto-osakeyhtiö)	16
2.3 Lisärakentamisen syyt	17
2.4 Lisärakentamisen haasteet	18
2.5 Lisärakentamishankkeen osapuolet	20
2.6 Asunto- ja kiinteistökohtainen lisärakentamismahdollisuudet	22
2.6.1 Asuntokohtainen lisärakentaminen	22
2.6.2 Kiinteistökohtainen lisärakentaminen	23
3 Esimerkkitapauksen taloudellinen tarkastelu	26
3.1 Kohteen lähtötiedot	26
3.2 Lisäkerroksen rakentaminen	28
3.3 Kellarirakentaminen	34
3.4 Kylpyhuone-elementit	39
4 Yhteenveto	42
Lähdeluettelo	44
Kuvailulehti	46
Presentationsblad	47

1 Johdanto

1.1

Tutkimuksen tausta

Suomen rakennuskanta on suhteellisen nuori ja suurin osa siitä on rakennettu 1960–1970-luvuilla kerrostaloina esikaupunkeihin (kuva 1). Näinä vuosikymmeninä asuinkerrostaloja on rakennettu enemmän kuin koskaan muulloin¹, ja yli miljoona suomalaista asuu tämän aikakauden asunnoissa². Koska asuinrakennus peruskorjataan tyypillisesti 40–50 vuoden välein, on peruskorjaustarpeessa mittava määrä asuinkerrostaloja, joiden korjaukset vaikuttavat monen ihmisen elämään. Vuonna 2008 vuosittaisista asuntoyhteisöjen korjauskuluista yli puolet kohdistuikin 1960- ja 1970-luvuilla valmistuneisiin asuntoyhteisöihin.³ Tyypillisiä korjauskohteita asuin-kiinteistössä ovat rakennusten ulkoseinät, parvekkeet ja ikkunat sekä lämmitys-, vesi- ja viemärijärjestelmät.



Kuva 1. Asuinkerrostaloissa olevien asuntojen lukumäärä rakentamivuoden mukaan.
Lähde: Tilastokeskus.

1 Neuvonen, P. 2006, s. 142.

2 Salmela, M. 2010, s. 29–31.

3 Tilastokeskus. Rakentamisen toimialakatsaus III/2009.

Rakennusosien vanhenemisen lisäksi 1960–1970-lukujen asuinkerrostalojen ongelmana on rakennuksen huono energiatehokkuus, hissittömyys ja asuntokannan yksipuolisuus, huono sisäilma ja ilmanvaihdon toiminnassa olevat puutteellisuudet. Vanhan asuinrakennuksen ilmanvaihto, vaikka se toimisikin alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, edustaa rakentamisaikansa tekniikkaa, ja palvelee usein enemmän rakenteiden toimivuutta kuin ihmisen hyvinvointia⁴.

Rakennukseen kohdistuvaa korjaustarvetta voidaan arvioida ja asettaa sille tavoitteita eri tasoilla: asunto-, kiinteistö-, kortteli- ja aluetasolla⁵. Nykytila ja tavoitteet listataan, jotta saadaan selkeä kuva siitä, mikä tilanne on tällä hetkellä ja mihin pyritään (taulukko 1).

Taulukko 1. Nykytilan arviointi ja arvioinnin tavoitteet asunto-, kiinteistö-, kortteli- ja aluetasolla. Lähde mukailtu: Kallio 1992.

Asunnot	Kiinteistö	Kortteli	Alue
Nykytilan arviointi			
Koon ja luonteen soveltuvuus tarpeisiin.	Tekninen kunto kiinteistön ikä huomioiden.	Liikenteen määrä.	Työpaikkojen ja palveluiden sijainti, laatu ja riittävyys.
Kunto ja varustelun taso.	Energiatehokkuus.	Autopaikkojen sijainti ja määrä.	Demografia.
Oman kulutuksen seuraamismahdollisuudet.	Toiminnallinen kunto.	Kevyen liikenteen väylien turvallisuus, kunto ja riittävyys.	Turvallisuus.
Asukkaiden energiansäästömotivaatio sekä -taito.	Käyttämättömän rakennusoikeuden määrä.	Vapaa-ajan alueiden kunto ja riittävyys.	
	Kiinteistön varustetaso.	Huoltoalueiden kunto ja riittävyys.	
	Hissin kunto tai tarve.	Puistojen ja kasvillisuuden kunto ja riittävyys.	
	Tilajakauman soveltuvuus.	Leikkipaikkojen turvallisuus, kunto ja riittävyys.	
Arvioinnin tavoitteet			
Energiankulutuksen tavoitearvojen löytäminen ja niistä informoiminen.	Perusparannustavoitteiden konkretisoiminen.	Piha-alueen viihtyvyyden ja toiminnallisuuden parantamismahdollisuuksien konkretisoiminen.	Selvittäminen, miten saadaan uusia asukkaita alueelle.
Lisärakentamisen tarpeiden ja mahdollisuuksien löytäminen.	Lisärakentamisen tarpeiden ja mahdollisuuksien löytäminen.	Lisärakentamisen tarpeiden ja mahdollisuuksien löytäminen.	Turvallisuuden parantamistapojen selvittäminen turvattomilla alueilla.
Asuntojen optimaalisen kokajakautuman löytäminen.	Energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden konkretisoiminen.	Optimaalisten auto- ja mopopaikkojen sijaintien löytäminen.	Viihtyvyyden parantaminen.
Asukkaiden motiivoinnin konkretisoiminen energiansäästöön.	Yhteistilatavoitteiden selkeyttäminen.	Kevyen liikenteen väylien turvallisuuden ja toiminnallisuuden parantamismahdollisuuksien löytäminen.	

⁴ KIMU -hankkeen loppuraportti. 2010, s. 8.

⁵ Kallio, M. 1992, s. 11–12.

Peruskorjaus on yleensä kallis projekti, minkä vuoksi sen toteuttaminen voi olla suuri taloudellinen haaste taloyhtiölle. Lisäksi uusille asunnoille on koko ajan tarvetta. Lisärakentamisella voidaan vaikuttaa molempiin em. tekijöihin.

Lisärakentamisesta saatavalla taloudellisella hyödyllä pystytään kattamaan osa peruskorjauksen kustannuksista tai parantamaan taloyhtiön esteettömyyttä, asumisviihtyvyyttä tai parantamaan pysäköintiratkaisuja.⁶ Lisäksi ennen vuotta 1976 lämmöneristysvaatimukset olivat nykyistä olennaisesti heikommat⁷, minkä vuoksi korjauksen ja lisärakentamisen yhteydessä voidaan vaikuttaa myös rakennuksen energiatehokkuuteen.

Rakentamalla alueelle lisää erilaisia asuntoja monipuolistetaan asukaskantaa ja saadaan alueelle lisää asukkaita. Tämä voi lisätä lähipalveluiden kannattavuutta ja monipuolisuutta. Kunta- ja yhdyskuntatasolla pystytään tekemään suuria taloudellisia säästöjä hyödyntämällä vanhaa infrastruktuuria. Lisärakentamisella tiivistetään kaupunkirakennetta ja parannetaan siten koko rakennetun ympäristön ekologisuutta; kun kaupunkirakennetta tiivistetään, pääsee entistä suurempi joukko ihmisiä hyödyntämään alueen kunnallisverkostoja, joukkoliikennettä, palveluja ja infrastruktuuria.⁸

Lisärakentamista ei ole toistaiseksi tehty merkittävässä määrin. Isännöintiliiton teettämän kyselytutkimuksen mukaan lisärakentamista harkitsi vain 18 % isännöitsijöistä korjausrakentamisen rahoituskeinona.⁹ Kyselyyn vastasi 284 isännöitsijää. Myös lisärakentamista koskeva tutkimus on ollut hajanaista ja vähäistä. Tämä osaltaan voi heijastua lisärakentamisen vähyyteen eikä lisärakentamista harkita osana korjaushankkeen rahoittamista. Tutkimustoiminnan vähyyys aiheuttaa myös sen, että lisärakentamista koskevia ohjeita on niukalti, ja yksittäisen päätöksentekijän mielestä lisärakentaminen voi siten tuntua liian monimutkaiselta hankkeelta. Lisärakentamisen vähyyteen saattaa vaikuttaa niin asuinalueen kuin myös korjattavan rakennuksen asukkaiden vastustus eli niin sanottu NIMBY-ilmiö (not in my backyard).

Lisärakentamista kohtaan kohdistuu kuitenkin yhä suurempi mielenkiinto. Esi-merkiksi Helsingissä tulevaisuuden tavoitteena on siirtää rakentamisen painopistettä kohti täydennys- ja lisärakentamista. Sama trendi on nähtävissä muissakin kaupungeissa sekä laajemminkin globaalisti.¹⁰ Tiiviimmässä kaupunkirakenteessa tarvitaan vähemmän energiaa, jolloin ympäristöä kuormitetaan vähemmän.

6 Santaoja, T. et al. 2008, s. 6.

7 Neuvonen, P. 2006, s. 168.

8 Santaoja, T. et al. 2008, s. 6.

9 Putkiremonttibarometri, s. 11.

10 Patrikainen et al. 2010.

Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tämän tutkimuksen päätavoitteena on selvittää 1960–1970-lukujen asuinkerrostalojen lisärakentamisen perusedellytykset sekä selvittää onko lisärakentaminen taloudellisesti kannattavaa taloyhtiön kannalta. Taloudellisten tekijöiden osalta tavoitteena on myös löytää ne muuttujat, jotka oleellisesti vaikuttavat lisärakennuskustannuksiin ja sitä kautta taloyhtiön saamaan taloudellisen nettohyödyn suuruuteen. Tutkimuksen osaongelmiksi muodostuvat:

- miten lisärakentamisen rakennuskustannukset muodostuvat
- miten pysäköinti pystytään järjestämään sekä
- millä hinnalla mahdollinen rakennusoikeus saadaan myydyksi.

Tutkimuksessa tarkastellaan 1960–1970-luvuilla rakennettujen asuinkerrostalojen lisärakentamista ja pääpaino on lisärakentamisessa, joka johtaa uusien tilojen syntyyn. Tutkimuksessa suurin osa esimerkeistä ja taloudelliset laskentaesimerkit ovat Helsingistä, mutta tutkimusta ei kuitenkaan ole varsinaisesti rajattu Helsinkiin. Arkkitehtonista näkökulmaa ei tässä työssä varsinaisesti tarkastella.

2 Lisärakentaminen

Lisärakentaminen tarkoittaa rakentamista aiemmin rakennetun kohteen välittömään yhteyteen vanhan taloyhtiön tontille.¹¹ Tontti voi olla taloyhtiön tai jonkun muun tahon omistuksessa, jossa taloyhtiö on vuokralla.

Lisärakentaminen lisää rakennuksen kerrosalaa joko rakennuksen sisä- tai ulkopuolelle.¹² Esimerkiksi ullakon muuttaminen asuinhuoneistoiksi, kerrosten lisääminen tai hissien rakentaminen ovat lisärakentamista. **Täydennysrakentamiseen** puolestaan sisältyy myös rakentaminen jo rakennetulla alueella sijaitsevalle tyhjälle tontille.¹³ Helsingin kaupunki toivoo, että termiä täydennysrakentaminen käytetään ensisijaisesti alueellisesta rakentamisesta. Tällöin suurempia kokonaisuuksia kehitetään ja eheytetään parempaan suuntaan, pitkän aikavälin aikana. Täydennysrakentamisen suunnittelu on yleistasoista ja huomioi alueen kokonaisuuden. Täydennysrakentamista suunnitellaan muun muassa erilaisissa kaavoissa ja erillisissä alueellisissa kehityssuunnitelmissa.

2.1

Katsaus lisärakentamisen tämänhetkiseen tilanteeseen

EU julkaisi **Green Paper on the Urban Environment** -nimisen tutkimuksen vuonna 1990. Tutkimus ottaa kantaa Euroopan kaupunkiympäristöjen ongelmiin ja etsii niihin ratkaisuja. Tutkimuksen mukaan eheä ja kompakti kaupunkirakenne, johon juuri täydennys- ja lisärakentamisella pyritään, edistää kestävää kehitystä.¹⁴ Suomi on yksi Euroopan väljimmin ja hajanaisimmin asutuista maista, vaikka Suomen yleisin talotyyppi on kerrostalo.¹⁵ Suomessa taajamassa asuu neliökilometrin alueella noin 600 ihmistä, kun vastaavat luvut ovat Ruotsissa 1 400 ja Norjassa 3 000.¹⁶

Helsingin maankäyttö on tähän asti ollut väljää ja laajalle levinnyttä.¹⁷ Helsinki, kuten monet suuremmat kaupungit, tarvitsee jatkuvasti uusia asuntoja erilaisiin tarpeisiin – Helsingin kaupungin maankäytön ja asumisen toteutusohjelman 2008–2017 tavoitteena on rakentaa 5 000 uutta asuntoa vuosittain. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston Esikaupunkien renessanssi -projektin keskeisiä tavoitteita on selvittää, voidaanko täydennys- ja lisärakentamisella tuottaa tarpeita vastaavia asuntoja, jolloin

11 RAKLI, Kiinteistöliiketoiminnan sanasto, s. 28.

12 Kallio, M. 1992, s. 5.

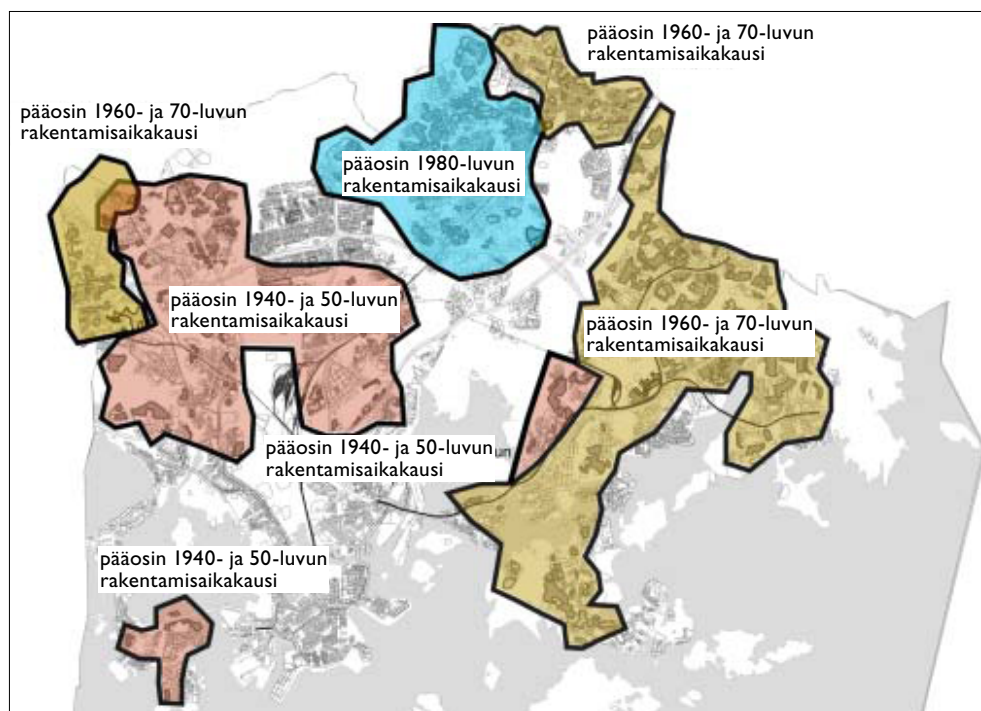
13 Juurakko, P. 2008, s. 4.

14 Green paper on the urban environment, 1990.

15 Ojala, K. 2000, s. 56.

16 Santaoja, T. 2004, s. 28.

17 Santaoja, T. et al., 2008, s. 8.



Kuva 2. Täydennys- ja lisärakennusalueita Helsingissä aikakausittain. Lähde: Santaoja 2004.

kaupunkirakenne tiivistyisi.¹⁸ Helsingissä potentiaalisimpia lisärakentamisen alueita ovat erityisesti 1940–1970-lukujen esikaupunkialueet, sillä niiden ongelmana on asuntojen yksitoikkoisuus ja pieni koko (kuva 2). Lisäksi lähiöiden sosioekonomisen aseman heikentyminen Helsingin keskustaan ja uusiin asuinalueisiin verrattuna uhkaa niitä. Täydennys- ja lisärakentamisella pystytään eheyttämään ja monipuolistamaan vanhoja esikaupunkeja, esimerkiksi tarjoamalla sellaisia asuntoja, joita alueelta puuttuu. Kun väestön määrä kasvaa ja monipuolistuu, pystytään asukkaille tarjoamaan myös enemmän palveluja.¹⁹ Espoossa ja Vantaalla on Helsingin lisäksi monia alueita, jotka soveltuvat lisärakentamiseen. Täydennys- ja lisärakentamishankkeet toteutetaan asemakaavoituksen ja liikennesuunnittelun kautta. Kokonaisuuden hallitsemiseen tarvitaan koko kaupungin kattava strateginen lisä- ja täydennysrakentamissuunnitelma.²⁰

Tampereella asuu noin 341 000 ihmistä.²¹ Kaupungissa on käynnissä **Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella (EHYT)**-työ, jonka tavoitteena on etsiä asuntorakentamiseen soveltuvia alueita kaupunkirakennetta täydentäen ja jatkaen. Hankkeessa keskitytään vanhojen asuinkortteleiden lisärakentamismahdollisuuksien kartoittamiseen. Tampereen lähiöistä on tehty kattava kartoitus työtä varten. Jokaisen lähiön erityispiirteet halutaan ottaa huomioon. Noin viiden kilometrin päässä Tampereen ydinkeskustasta sijaitsevaan pääosin 1960–1970-lukujen taitteessa rakennettuun Peltolammiin on tehty lisä- ja täydennysrakentamisen yleissuunnitelmaluonnos. Alueella asuu tällä hetkellä noin 2 400 asukasta, ja sitä varten on tehty vaihtoehtoisia lisä- ja täydennysrakentamissuunnitelmia. Lisä- ja täydennysrakentamisen määrä vaihtelee suunnitelmissa noin 110:stä 2 040 lisäasukkaaseen. Lähitulevaisuudessa on tavoitteena tehdä samantapaiset lisä- ja täydennysrakentamisselvitykset myös Tampereen muille vanhoille esikaupunkialueille.

¹⁸ Santaoja, T. et al. 2008, s. 5.

¹⁹ Santaoja, T. et al. 2008, s. 12.

²⁰ Santaoja, T. et al. 2008, s. 26.

²¹ Väestötietojärjestelmä.

Turussa asuu noin 177 000 ihmistä.²² Kaupunkia ympäröivät 1960–1970-luvuilla rakennetut ajalleen tyypilliset lähiöt. Turussa tiedostetaan täydennysrakentamisen mahdollisuudet, mutta varsinaista laajempaa kartoitusta ei ole vielä tehty. Turun yleiskaava 2025:een on tarkoitus tehdä esikaupunkien erityistarkastelu.²³ Tällä hetkellä Jyrkkälän alueella on käynnissä kartoitus lisä- ja täydennysrakentamisen mahdollisuuksista.

Ruotsissa kaupungin kehittämisen mahdollisuus täydennys- ja lisärakentamisella on ymmärretty jo 1980-luvulla. Vuonna 1987 säädettiin laki (exploateringsamverkan) rakennusalueiden kehittämistä varten. Täydennys- ja lisärakentamisen menettely toteutetaan yhteistyössä alueen kiinteistöjen omistajien kesken. Kehittämisalue koostuu eri omistajien yhdistetystä maa-alueesta, johon kullakin omistajalla on osuus, jonka suuruus määritellään pinta-alojen mukaan. Yhteisalueen hallinnointia ja toimenpiteiden suorittamista varten perustetaan yhdistys, joka tekee yhteistyötä viranomaisten kanssa, kun alueelle suunnitellaan kaavoitusta tai muuta kehittämistä. Yhteisalueyhdistys neuvottelee kaupungin kanssa kaavoitussopimuksista ja sillä on vaikutusmahdollisuus detaljikaavaan. Kehittämisprojektin toteuttamisesta vastaa yhteisalueyhdistys, joka vastaa myös yhteiskäyttöalueiden, teiden, leikkipaikkojen sekä vesijohtojen ja viemäroinnin rakentamisesta. Kehittämisen hyödyt jaetaan alueen kiinteistöjen omistajien kesken oikeudenmukaisesti.²⁴

Tukholmassa toteutettiin 20K -niminen projekti, jossa oli mukana useita Tukholman esikaupunkialueita. Projektin tavoitteena oli rakentaa 20 000 uutta asuntoa vuosina 2003–2006. Puolien asunnoista tuli olla kohtuuhintaisia vuokra-asuntoja, mikä kaksinkertaisti vuokra-asuntojen rakentamisen verrattuna aikaisempiin vuosiin. Tukholman kaupunginvaltuusto perusti tutkimusryhmän analysoimaan rakentamisen nykytilaa ja suunnittelemaan parannuksia. Tavoitteena oli tehostaa suunnittelua, hankkeiden läpivientiä ja alentaa kustannuksia ja tätä kautta vaikuttaa alentavasti valmiiden asuntojen neliöhintoihin.

Irlannissa Ballynumin alue rakennettiin suuren asuntopulan aikana 1960- ja 1970-luvun taitteessa Dublinin reunalle. Alue koostui alun perin 2814 kerrostaloasunnosta ja 1987 erillistalosta (housing units). Alueen asunnoista 80 % rakennettiin vuokra-asunnoiksi Dublinissa työskenteleville työläisille. Pian rakentamisen jälkeen alueella oli kuitenkin huomattavissa sosiaalista slummiutumista; alueella oli korkea työttömyysaste ja suurin osa asukkaista eli sosiaaliturvan varassa. Alla on 1990-luvulla otettuja kuvia alueelta (kuva 3).



Kuva 3. Kuvia Ballynum:sta 1990-luvulla. Lähde: Murray 1998.

22 Väestötietojärjestelmä.

23 Hovi, C. 2010.

24 Pirinen, T. 1997, s. 11–12.



Kuva 4. Katukuva Ballynum:sta alueen kehittämisen jälkeen. Lähde: Murray 1998.

1990-luvun lopulla aloitettiin alueen kehitystyö. Osa taloista purettiin ja samalla tehtiin lisä- ja täydennysrakentamista. Tavoitteena oli luoda viihtyisä asuinalue ja työympäristö ihmisille, jotka työskentelevät siellä. Alueelta purettiin lähes kaikki vanhat kerrostalot, jotka korvattiin matalilla energiatehokkailla kaupunkitaloilla. Asuntojen lisäksi alueelle rakennettiin toimitiloja yrityksille, kouluille ja kulttuuri-toiminnalle (kuva 4).

Yhdysvalloissa on jo useissa osavaltioissa otettu käyttöön 1990-luvulla ”älykkään kasvun” (smart growth) menetelmä. Menetelmän tavoitteena on pienentää esikaupunkialueiden laajenemista investoimalla jo olemassa oleviin kaupunki- ja esikaupunkialueisiin. Tämä toteutetaan tiivistämällä asuin- ja toimistoalueita erityisesti julkisen liikenteen vaihtoasemien ja muiden tärkeiden kulkuyhteyksien risteyskohdissa.

2.2

Toteutuneita lisä- ja täydennysrakentamishankkeita Helsingissä

2.2.1

Asunto Reiherintie 9 – Kasperinkuja 15 – Rudolfintie 10, Helsinki (Kiinteistöosakeyhtiö)

Kohde koostuu neljästä kuusikerroksisesta ja seitsemästä kolmikerroksisesta rakennuksesta Helsingin Laajasalossa. Alue on 1970-luvun elementtikorttelikonaisuus, jossa asunnot ovat kaupungin vuokra-asuntoja. Hanke käynnistettiin vuonna 1998 ja kaavamuutos saatiin lainvoimaiseksi vuonna 2004, jonka jälkeen rakennustyöt aloitettiin. Lisä- ja täydennysrakentaminen nähtiin keinona rahoittaa suuria peruskorjauksia, jotka olivat kohteeseen tulossa. Lisäksi lisärakentaminen koettiin mahdollisuutena tiivistää yhdyskuntarakennetta ja parantaa alueen visuaalista ilmettä (kuva 5).

Alkuperäinen rakennuskanta		Täydennysrakennussuunnitelma	
Rakennusten määrä	11 kpl	Uudet rakennukset	
Kerrosala	34 628 kem ²	Rakennusten määrä	2 kpl
Pysäköintipaikat	309 kpl	Kerrosala	4 145 kem ²
		Pysäköintipaikat	38 kpl
Asunnot		Lisärakennussuunnitelma	
Asunnot vanhoissa rakennuksissa	456 kpl	Lisäkerrokset	
Asunnot lisäkerroksissa	54 kpl	Kerrosten määrä	1 kpl
Asunnot uusissa rakennuksissa	51 kpl	Kerrosala	4 636 kem ²
Yhteensä	561 kpl	Pysäköintipaikat	43 kpl

Kuva 5. Reiherintie 9 – Kasperinkuja 15 – Rudolfintie 10 lisä- ja täydennysrakentamissuunnitelma.

Lisä- ja täydennysrakentaminen päätettiin toteuttaa lisäämällä matalampiin kolmikerroksisiin kerrostaloihin lisäkerrokset sekä rakentamalla alueelle kaksi kokonaan uutta kuusikerroksista kerrostaloa. Hankkeessa toteutettiin ensin uudistalot ja vuonna 2008 käynnistettiin lisäkerrosten rakentaminen. Kaikki uudet asunnot tehtiin vuokra-asunnoiksi. Lisä- ja täydennysrakentaminen pyrittiin suunnittelemaan vanhaan arkkitehtuuriin ja miljöötä kunnioittaen. Lisäkerrokset toteutettiin kevytrakenteisina termorangalla (kuva 6).



Kuva 6. Havainnekuva Laajasaloon rakennetusta lisäkerroksesta. Lähde: www.ulputiuri.fi

2.2.2

Asunto Oy Tilkanmäki, Helsinki (Asunto-osakeyhtiö)

Kohde koostuu 1960-luvulla rakennetuista kuudesta kerrostalosta ja se sijaitsee Meilahdessa suurella tontilla. Täydennysrakentamisesta asunto-osakeyhtiö kiinnostui kattaakseen osan tulevan putkiremontin kustannuksista. Kaavamuutos astui voimaan vuonna 2005, jonka jälkeen asunto-osakeyhtiö myi rakennusoikeuden kiinteistösijoitusyhtiölle 1,4 miljoonan kauppahinnasta. Tontista lohkottiin osa, johon rakennettiin uusia asunto-osakeyhtiö (kuva 7).

Alkuperäinen rakennuskanta		Täydennysrakennussuunnitelma	
Rakennusten määrä	6 kpl	Rakennusten määrä	1 kpl
Tontin koko	16 923 m ²	Tontin koko	2 126 m ²
Kerrosala	10 280 kem ²	Kerrosala	1 850 kem ²

Kuva 7. Asunto Oy Tilkanmäen täydennysrakennussuunnitelma.

Vanhassa taloyhtiössä parkkipaikat sijoitettiin uudelleen omalle tontille niin, ettei pysäköintipaikkoja jouduttu ostamaan uuden asunto-osakeyhtiön parkkihallista. Rakennusoikeuden myynnistä saaduilla tuloilla pystyttiin kattamaan noin 40 % putkiremontin kustannuksista. Taloyhtiö maksoi kaupungille ns. sopimuskorvausta 277 000 €. Lisäksi taloyhtiö joutui siirtämään putkilinjaa lohkottavan tontin alueelta pois. Siirrosta koitui vanhalle taloyhtiölle kustannuksia 50 000 €. Kulujen jälkeen taloyhtiölle jäi rakennusoikeuden myynnistä 1 079 000 €. Vuonna 2005 putkiremontti Asunto Oy Tilkanmäessä maksoi 2,8 miljoonaa euroa (300 €/hum²), joten täydennysrakentamisella saatava tuotto kattoi noin 40 % putkiremontin kustannuksista (kuva 8).

Nettotuottolaskelma	
Rakennusoikeuden myyntihinta	+ 1 406 000
Putkilinjan siirto	- 50 000
Sopimuskorvaus	- 277 000
	<hr/>
	1 079 000
Putkiremontin kustannukset	300 €/hum ²
Huoneistoala	9 000 hum ²
Kustannukset yhteensä	2 700 000 €
Lisärakentaminen kattaa putkiremontista	40 %

Kuva 8. Asunto Oy Tilkanmäen täydennysrakentamisesta saatava nettohyöty ja putkiremontista aiheutuvat kustannukset.

Lisärakentamisen syyt

Lisärakentamisen syyt voidaan jakaa alueellisiin ja rakennuskohtaisiin tekijöihin. Alueellisesti lisärakentamisen tavoitteena on kaupunkiympäristön ja alueen parantaminen rakennetta täydentämällä. Lisärakentamista ja alueellista suunnittelua tehtäessä on tärkeää, että selkeä tavoite on tiedossa.²⁵

Suomen yhdyskuntarakenne on hajautunut. Hajautuneessa kaupunkirakenteessa liikenteen määrä on suurempaa ja infrastruktuurin käyttö tehottomampaa tiiviiseen kaupunkirakenteeseen verrattuna. Suomella on tavoitteena vähentää hiilidioksidipäästöjä 80 % vuoden 1990 päästötasosta vuoteen 2050 mennessä.²⁶ Lisärakentamisella voidaan edesauttaa tavoitteen saavuttamista, koska tiiviimmässä kaupunkirakenteessa voidaan esimerkiksi hyödyntää helpommin joukkoliikennettä. Lisäksi rakennusten energiatehokkuutta voidaan parantaa lisärakentamisen yhteydessä, ja vähentää sitä kautta hiilidioksidipäästöjä.

Kunnallistekniikan kustannuksissa voidaan säästää jopa 75 % rakentamalla jo olemassa olevaan infrastruktuuriin²⁷. Lisärakentamisella voidaan lisäksi parantaa alueen pienilmastoa²⁸, kuten lämpötilaa, aurinkoisuutta, tuulisuutta, kosteutta ja näiden yhteisvaikutusta, sekä päästä eroon avoimen korttelirakenteen haitoista²⁹, kuten suojaisuuden puutteesta. Myös esimerkiksi monen Helsingin lähiöiden teknistä kuntoa ja imagoa pitää parantaa. Asuinalueiden laatua halutaan parantaa monipuolistamalla ja nykyaikaistamalla lähiöitä sekä lisäämällä niiden elinvoimaisuutta³⁰. Näitä tavoitteita voidaan edistää lisärakentamisella.³¹

Lisärakentaminen säästää luonnonympäristöä ja parantaa energiatehokkuutta esimerkiksi siksi, että olemassa olevan kiinteistön jo käyttämiä teknisiä ja muita ominaisuuksia voidaan hyödyntää.³² Lisäksi rakennusten ja asuntojen energiatehokkuuden parannukset osittain kumoutuvat, jos rakennusten hajautunut sijainti johtaa autoilun lisääntymiseen entisestään.

Lisä- ja täydennysrakentamisen tavoitteet voidaankin jakaa kolmeen luokkaan: fyysisiin, toiminnallisiin ja laadullisiin. Lisärakentamisen fyysiset tavoitteet liittyvät yhdyskunnan rakenteeseen, kuten rakennuksiin, istutuksiin ja katukalusteisiin. Fyysisten tavoitteiden keskeinen kysymys on se, mihin on perusteltua rakentaa: on tärkeää tutkia tietyn alueen maa-alan, kunnallistekniikan ja julkisten palveluiden käyttöastetta. Tarkoituksena on tällöin hyödyntää ja tehostaa jo olemassa olevia palveluita.³³ Lisärakentamisen toiminnalliset tavoitteet liittyvät palveluihin, joita pyritään monipuolistamaan ja ylläpitämään. Tämä onnistuu lisäämällä rakennus- ja väestökantaa. Myös kunnallisia palveluita pystytään monipuolistamaan ja lisäämään kasvaneen asiakaskunnan avulla.³⁴ Laadulliset tavoitteet ovat hyvin yleispiirteisiä. Asuinalueen laadun kokemiseen vaikuttaa muun muassa alueen turvallisuus, viirikkeellisyys, viihtyisyys ja esteettisyys.³⁵ Lisärakentamisen tavoitteena on parantaa alueen laadullisia ominaisuuksia.³⁶

25 Santaoja, T. 2004, s. 21.

26 Pattala, P. 2010, s. 37.

27 Lahti, P. ja Rauhala, K. 1994.

28 Rönkä, K. et al. 1995, s. 30.

29 Rönkä, K. et al. 1995, s. 30.

30 Pansch, A. 2009.

31 Marttila, M. et al. 2006, s. 6–11.

32 Marttila, M. et al. 2006, s. 11.

33 Santaoja, T. 2004, s. 24.

34 Santaoja, T. 2004, s. 25.

35 Rauhala, K. 1999.

36 Santaoja, T. 2004, s. 26.

Yksittäisen rakennuksen osalta lisärakentamisen syyt liittyvät rakennuksen käytettävyyden ja asuttavuuden parantamiseen sekä korjausrakentamisesta aiheutuvien kustannusten kattamiseen. Puutteellinen käytettävyys heikentää etenkin vanhenevien asukkaiden asumista, eivätkä 1970-luvulla rakennetut asunnot vastaa nykyajan asumistasovaatimuksia. Asukasvaihtuvuus onkin suurinta 1970-luvulla rakennetuissa lähiöiden hissittömissä kerrostaloissa. Lisäasuntotarjonta mahdollistaa usein asukkaiden muuton saman alueen sisällä, mikä on monen asuntoa etsivän toive.³⁷ Suurempia asuntoja saadaan puolestaan esimerkiksi asuntokohtaisella kellari- tai ullakkolaajennuksella.

Tarkastelun kohteena oleva 1960–1970-lukujen rakennuskanta on mittava, ja peruskorjaus ajankohtainen asia useille rakennuksille³⁸. Pääsääntöisesti aikakauden asuinkerrostaloilla ei katsota olevan erityisiä rakennustaiteellisia arvoja.³⁹ Aikakauden kerrostalokantaa myös arvostetaan vähiten kaikista asumisen vaihtoehdoista.⁴⁰ Nämä seikat sekä helpottavat että motivoivat lisärakentamista. Esimerkiksi rakennuksen julkisivua ei tarvitse välttämättä säilyttää samanlaisena, vaan sitä voidaan muuttaa.

Lisärakentamisella voidaan rahoittaa osa vanhan rakennuksen peruskorjauksesta tai perusparantamisesta. Lisärakentamisella tuotettu uusi tila voidaan vuokrata tai rakennusoikeus myydä ja lisätulot käyttää korjauskustannusten kattamiseen. Lisärakentamisen yhteydessä rakennuksen energiatehokkuutta voidaan parantaa esimerkiksi rakentamalla uusi, energiatehokkaampi yläpohja lisäkerrosten rakentamisen yhteydessä.⁴¹ Lisärakentaminen voi mahdollistaa myös parannuksia LVIS-järjestelmien energiatehokkuuteen. Esimerkki energiaa tuottavasta lisärakentamisesta on puolestaan rakennuksen kylkeen liitettävä hissi, joka voidaan tehdä energiatehokkaaksi päällystämällä sen pinta aurinkopaneeleilla. Auringosta saatavalla energialla voidaan esimerkiksi lämmittää käyttövettä. Toisaalta lisärakentaminen ei saa huonontaa lähellä olevien asuntojen energiatehokkuutta. Näin tapahtuu esimerkiksi, jos kerroskorkeutta lisäämällä joidenkin asuntojen valonsaanti vähenee.⁴² Tämä vaikuttaa asuntojen tarvitseman lämmitysenergian ja valaistuksen tarpeeseen.

2.4

Lisärakentamisen haasteet

Lisärakentamisen haasteet voivat olla teknisiä, sosiaalisia, lainsäädännöllisiä ja/tai taloudellisia. Tekniset haasteet ovat esimerkiksi maaperän ja/tai sijainnin aiheuttamia, kuten savimaa tai epäsuotuisa pienilmasto. Tekniset haasteet voivat myös olla rakenneteknisiä. Sosiaaliset haasteet voivat liittyä esimerkiksi NIMBY-ilmiöön: omaan lähipiiriin ei haluta lisärakentamista. Lainsäädännöllisiä haasteita aiheuttavat lait ja muut määräykset, jotka liittyvät kaavoittamiseen. Lisäksi lisärakentamishanke on varma vasta, kun kaavamuuotos on lainvoimainen. Taloudelliset haasteet liittyvät hankekustannuksiin.⁴³

Lisärakentaminen voidaan toteuttaa jos yhtiöllä on käyttämätöntä rakennusoikeutta. Ellei rakennusoikeutta ole riittävästi jäljellä hankkeen toteuttamiseksi, voidaan kunnalta hakea poikkeamislupaa kaavan mukaisen rakennusoikeuden ylittämiseksi, kun poikkeaminen ei ole vähäistä suurempaa. Muussa tapauksessa ympäristökeskus voi myöntää poikkeamisen. Suuret muutokset edellyttävät lähtökohtaisesti kaava-

37 Amlve-Tamminen, R. 2009.

38 Korhonen-Wälmä, U. 2008, s. 87.

39 Neuvonen, P. et al. 2006, s. 169.

40 Pakkala, P. et al. 2007, s. 18.

41 Marttila, M. et al. 2006, s. 11.

42 Rönkä, K. et al. 1995, s. 28.

43 Panschin, A. 2009.

Esimerkki 1. Helsingin kaupunginvaltuusto päätti helmikuussa 2004, että kaupunki voi periä yksityiseltä maanomistajalta korvauksen asemakaavan muuttamisesta kaupungille aiheutuvien yhdyskuntarakentamisen kustannusten kattamiseksi. Jos merkittävä hyöty ylittää 840 000 euroa, maanomistajalta peritään kolmasosa arvonnoususta, joka ylittää 500 000 euron perusvähennyksen. Uuden, 29.4.2009 voimaan tulleen päätöksen mukaan lisärakentamisesta aiheutuva hyöty saa olla miljoona euroa ennen kuin korvausta peritään. Monissa muissakin Suomen kaupungeissa on voimassa samantyyppinen käytäntö. Usein taloyhtiön on otettava lainaa tämän summan maksamiseen, koska maksu tulee suorittaa jo ennen kuin rakentamista on aloitettu.

teutetun osuuden kaava-alueen rakentamista palvelevan yhdyskuntarakentamisen arvioiduista kustannuksista. Esimerkiksi Helsingissä merkittävän hyödyn rajana pidetään rajallista hyötyä, joka on 1 000 000 euroa tai enemmän. Jos hyöty jää alle tämän, maankäyttösopimusta ei tehdä eikä korvausta makseta. Hankkeissa, joissa hyöty on merkittävä ja maankäyttösopimus tehdään, on huomattava, että korvaus erääntyy maksettavaksi kaavan saadessa lainvoiman. Taloyhtiön tulee ottaa tämä huomioon tehdessään sopimusta lisärakentamisen toteuttavan rakennusliikkeen kanssa.

Asuntoalueiden lisärakentaminen aiheuttaa usein vastustusta. Vastustus liittyy kiinteistöjen omistukseen, asuntojen hallintamuotoihin, rakentamiskäytäntöön, rahoitukseen, asukkaiden epäluuloon sekä arvojen menetyksiin – esimerkiksi harva asutus voidaan kokea etuna. Asukkaat saattavat kokea lisärakentamisen asumisolojen yksipuolisena huonontumisena. Uudistuksia ei välttämättä periaatteessa vastusteta, mutta omaan lähipiiriin ei haluta lisärakentamista. Kyseessä on niin sanottu NIMBY-ilmiö (not in my backyard).⁴⁴

Esimerkki 2. Asukkaiden ja kaupungin välinen yhteistyö. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto teki keväällä 2009 Internet-kyselyn, jolla se haki kaupunkilaisten mielipiteitä näiden lähiympäristöstä. Tuloksia käytetään lisä- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa. Helsinki halusi muun muassa tietää, mitä asuinseutunsa paikkoja asukkaat pitivät miellyttävinä ja mitä eivät. Kyselyssä oli mahdollista merkitä oman asuinalueen kartalle kyseiset paikat.

rakennuksen lähtökohtien ja tavoitteiden perusteella. Sekä alueen että rakennuksen vahvuuksia tulee hyödyntää ja heikkouksia vähentää.⁴⁵ On tutkittava, mitä asukkaat arvostavat ja mikä taas voi saada heidät vaihtamaan asuinpaikkaa.

Lisärakentamisen suunnitteluvaiheessa tulee vastaan monta kriittistä vaihetta, ja lisärakentamishanke voi kaatua vielä suunnittelun loppupuolella. Tämä tekee lisärakentamishankkeesta riskialttiin, sillä hanke tuottaa taloyhtiölle vain lisää tappioita tulojen sijaan, jos hanke käynnistetään, mutta lisärakentamista ei voidakaan toteuttaa.

muutosta. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan asemakaavoitettavan alueen maanomistajalla, jolle asemakaavasta aiheutuu merkittävää hyötyä, on velvollisuus osallistua kunnalle yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin. Ensisijaisesti tämä tapahtuu maankäyttösopimuksella. Jos sopimukseen ei ole päästy, kunta voi periä kehittämiskorvauksena maanomistajalta mm. rakennusoikeuden lisäyksen aiheuttamaan tontin arvonnousuun suhte-

NIMBY-ilmiön vastakohta on **YIMBY-ilmiö** (yes in my backyard). Muutos NIMBY:sta YIMBY:iin saadaan aikaan hyvillä kokemuksilla lisärakentamisesta ja niiden markkinoinnilla sekä kaikkien osapuolten huomioon ottamisella lisärakentamishankkeissa. Lisärakentaminen tulee lisäksi suunnitella alueen ja

44 Rönkä, K. et al. 1995, s. 38.

45 Rönkä, K. et al. 1995, s. 11 ja s. 38.

Monta kriittistä asiaa on selvitettävä ennen kuin lisärakentaminen voidaan aloittaa. Näitä ovat esimerkiksi:

- täyttääkö rakennus tekniset ja muut vaatimukset lisärakentamista ajatellen sekä
- onko uusille tai suuremmille asunnoille tarvetta ja
- tuotetaanko lisärakentamisella voittoa.

Lisärakentamisesta voi aiheutua seurausvaikutuksena muutoksia väestönsuojatarpeeseen, autopaikoitukseen sekä yhteistilojen riittävyyteen. Lisärakentamisella tuotettavat lisäneliöt saattavat vaikuttaa rakennuksen väestönsuojatarpeeseen. Väestönsuojan varsinaisen suojatilan pinta-alan tulee olla vähintään kaksi prosenttia rakennuksen yhteenlasketusta kerrosalasta. Pelastuslaissa säädetään väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta muutos- ja korjaustyön yhteydessä. Lääninhallitus voi yksittäistapauksissa myöntää vapautuksen laissa säädetystä väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta, jos väestönsuojan rakentamiskustannukset ovat yli 6 % asianomaisen rakennuksen rakentamiskustannuksista.⁴⁶

Kiinteistöä varten asemakaavassa ja rakennusluvassa määrätyt autopaikat tulee järjestää rakentamisen yhteydessä. Kunta voi osoittaa ja luovuttaa kiinteistön käyttöön tarvittavat autopaikat kohtuulliselta etäisyydeltä, jos asemakaavassa niin määrätään. Tässä tapauksessa kiinteistönomistajalta peritään autopaikkojen järjestämisestä vapautumista vastaava korvaus kunnan hyväksymien maksuperusteiden mukaan.

Ullakkorakentamisen rakennuslupahakemuksessa tulee ilmetä asuntojen aiheuttama uusien autopaikkojen tarve ja sijainti. Selvitykseen laitetaan tiedot tontilla olemassa olevista autopaikoista, niiden lupatilanne sekä kenen käytössä ne ovat. Lisäksi tulee selvittää, onko kiinteistössä tiloja tai alueita, jotka voidaan muuttaa autopaikoiksi.⁴⁷

Autopaikkojen järjestämisvelvollisuus ei koske vähäistä lisärakentamista eikä rakennuksen korjaus- ja muutostyötä. Rakennuksen tai sen osan käyttötarkoitusta muutettaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon tästä johtuva autopaikkojen tarve. Jokaisen lisärakennusprojektin yhteydessä on autopaikkojen lisäksi mietittävä, miten lisärakentaminen vaikuttaa liikenteen lisääntymiseen ja lähiliikenneverkkoon.⁴⁸ Lisäksi on otettava huomioon, että tulevaisuudessa auton käyttötottumukset saattavat muuttua: esimerkiksi yhteiskäyttöautot voivat tulevaisuudessa yleistyä, mikä voi johtaa parkkipaikkavaatimusten muuttumiseen.

2.5

Lisärakentamishankkeen osapuolet

Lisärakentamishankkeen osapuolia ovat kiinteistön omistaja, asukkaat, naapurit, kunnan kaavoitusviranomaiset, rakennusvalvontaviranomaiset, suunnittelijat ja rakennusliikkeet. Osapuolia on siis useita ja heillä on toisistaan eroavat intressit ja tavoitteet. Nämä seikat heijastuvat lisärakentamishankkeen toteutukseen ja lisäävät lisärakentamishankkeen haasteellisuutta.⁴⁹

Pääsääntöisesti asunto-osakeyhtiö ei voi toimia rakennuttajana, sillä rakennuttaminen on asunto-osakeyhtiön toimialan ulkopuolella olevaa toimintaa. Rakennuttamiseen liiketoimintana sisältyy merkittäviä riskejä, joita asunto-osakeyhtiö ei voi ottaa vastuulleen. Täten yhtiö saa lisärakentamisesta aiheutuvat taloudelliset hyödyt

⁴⁶ Helsingin rakennusvalvontavirasto. Väestönsuojan rakentamisvelvollisuus.

⁴⁷ Helsingin rakennusvalvontavirasto. Ullakkorakentaminen.

⁴⁸ Marttila, M. et al. 2006, s. 7 ja s. 12.

⁴⁹ Tolvanen, A. 2009, s. 9.

rakennusoikeuden myymisestä ulkopuoliselle toimijalle. Rakennusoikeuden myynnin yhteydessä tehdään suunnattu osakeanti, josta merkintähintana saadut varat ovat yhtiölle verovapaata pääomasijoitusta.

Asunto-osakeyhtiöissä yhtiökokous on lisärakennushankkeissa päätöksentekolin, sillä lisärakentamisessa osalta kyse on yhtiön kannalta poikkeuksellisesta ja laajakantoisesta asiasta. Lisäksi asunto-osakeyhtiön yhtiöjärjestyksessä saattaa olla päätöksentekoon liittyviä säännöksiä, joita pitää noudattaa. Ennen yhtiökokousta hallitus voi alustavasti selvittää yhtiön mahdollisuuksia lisärakentamiseen kunnan edustajien kanssa. Lisärakentamisen osalta vaaditaan useita yhtiökokouksia ja päätöksentekoprosessiin vaikuttaa useita eri tekijöitä esimerkiksi kaavamuutoksen tarve tai lisärakentamisen luonne. Pääsääntöisesti yhtiökokous päättää lisärakentamisen edellyttämästä rakennusoikeuden myynnistä ja tähän liittyvästä yhtiöjärjestyksen muutoksesta ja osakeannista 2/3 enemmistöllä. Lisäksi joissain tapauksissa esimerkiksi osakkaiden hallinnassa olevien autopaikkojen siirtäminen uuden rakennuksen alta vaatii kaikkien suostumuksen.

Vuokra-asuntoyhtiö päättää lisärakentamisesta eikä vuokralaisilla ole suoraa päätäntävaltaa. Lisärakentaminen vaikuttaa kuitenkin oleellisesti vuokralaisten elämään, minkä vuoksi on kohtuullista, että heidän mielipiteensä otetaan huomioon. Kunnallisesta tiedotuksesta vuokralaisille tulee myös huolehtia. Asukasdemokratiaa on sovellettava aravavuokralatoissa ja uuden korkotukilain nojalla 1.1.2002 jälkeen lainoitetuissa vuokra-asunnoissa. Asukasdemokratia määrittelee esimerkiksi, että asukkailla on oikeus saada tietoa talon kunnosta, hoidosta ja taloudenpidosta sekä tehdä muutosesityksiä ja päätöksiä joissain asioissa.⁵⁰ Asukasdemokratia ei kuitenkaan ole demokratiaa sanan varsinaisessa merkityksessä: vuokranantajalla on yhä omistajan oikeus. ARA valvoo ja ohjaa asukasdemokratiaa.

Naapureilla on vaikutusmahdollisuus lisärakentamishankkeessa poikkeuslupaa haettaessa tai asemakaavaa muutettaessa. Avoimuus naapureita kohtaan on tärkeää, sillä heidän vastustuksensa saattaa pahimmassa tapauksessa kaataa hankkeen.⁵¹

Asukkaiden ja naapureiden huomioon ottaminen kannattaa myös siksi, että siten todennäköisemmin vältetään NIMBY-ilmiö. Alueen kehitystä suunniteltaessa voidaan järjestää asukasiltoja, joihin asukkaiden on mahdollista osallistua ja vaikuttaa. Lisäksi Internet on tehnyt mielipiteiden vaihdon erilaisten kyselyiden kautta entistä helpommaksi.⁵² Tukholmassa käsitys täydennys- ja lisärakentamisesta on parantunut onnistuneiden pilottialueiden ja markkinoinnin kautta.⁵³

Kunta toimii ohjaavana ja valvovana päätöksentekijänä lisärakentamishankkeessa. Kunnan päätöksentekijät luovat hankkeen toteutuksen lainsäädännölliset reunaehdot. Asiakkaiden yhdenvertaisuuden toteutumisesta huolehtiminen kuuluu myös kunnalle.⁵⁴

Asukkaiden, taloyhtiöiden, kunnan ja kaupunginosayhdistysten välinen vuorovaikutus on tärkeää. Lisärakentamisprosessin tuleekin hyödyntää osallistavan suunnittelun periaatteita: osapuolet yhdessä ideoivat mahdollisia rakennuspaikkoja sekä kartoittavat, minkälaisia asuntoja alueelta puuttuu. Helsingin täydennysrakentamishankelman, Esikaupunkien Renessanssin, toteuttamiseen suunnitellaan puolestaan konsulttia, joka toimii asukkaiden ja virkamiesten välillä.⁵⁵ Konsultin palkkaamisen ajankohta on kriittinen, sillä liian aikaisin palkattuna syntyy vain kustannuksia, jos lisärakentamista ei toteutetakaan.

50 ARA. Asukasdemokratia.

51 Tolvanen, A. 2009, s. 9.

52 Patrikainen, E. et al. 2010.

53 Patrikainen, E. et al. 2010.

54 Tolvanen, A. 2009, s. 9.

55 Amlve-Tamminen, R. 2009.

Asunto- ja kiinteistökohtainen lisärakentamismahdollisuudet

Asuntokohtainen lisärakentaminen

Asuntokohtaisella lisärakentamisella lisätään asunnon pinta-alaa ja parannetaan sen toiminnallisuutta ja asuttavuutta. Tyypillisiä asuntokohtaisia lisärakentamismuotoja ovat kylpyhuone-elementit, parveke-elementit sekä kellari- ja ullakkolaajennus.

Kylpyhuone-elementit toimitetaan työmaalle käyttövalmiina märkätiloina, joissa kaikki asennukset on tehty valmiiksi. Kylpyhuone-elementtien hyötyinä ovat nopea asennus, joustavuus sekä lyhyempi häiriöaika asukkaille.⁵⁶ Kylpyhuone-elementit liitetään itsekantavina, yhden kerroksen korkuisina moduuleina rakennuksen kylkeen (kuva 9).

Asuntojen laatutasoa ja arvoa voidaan nostaa rakennuksen julkisivuihin liitettävillä parveke-elementeillä. Asennusprosessi on pitkälle teollistettu, ja toteutus perustuu samaan tekniikkaan kuin kylpyhuonetornien toteutus.⁵⁷ Parvekkeet voidaan tehdä esimerkiksi pilareiden varaan, ripustamalla ne vetotangoilla, tai näiden yhdistelmällä. Yhdistelmässä parveketornin runko muodostuu kahdesta julkisivuseinän vastaisesta pilarista, joihin parveketasoa kannattavat vetotangot tukeutuvat. Parveke-elementeistä voidaan tehdä massiivisen näköisiä, vaikka rakenteellisesti ne ovat usein kevyitä.

Asuntokohtainen ullakko- tai kellarilaajennus tarkoittaa laajennusta, jossa vanhaa asuntoa laajennetaan ullakolle tai kellariin. Asuntokohtainen ullakkolaajennus poikkeaa kiinteistökohtaisesta vaatimusten osalta lähinnä siten, että hissivaatimuksia ei synny.



Kuva 9. Esimerkki kylpyhuone-elementin asentamisesta.

⁵⁶ Mäkinen, R. 1997, s. 5.

⁵⁷ Mäkinen, R. 1997, s. 7.

2.6.2

Kiinteistökohtainen lisärakentaminen

Kiinteistökohtaisella lisärakentamisella tarkoitetaan lisärakentamista, jossa rakennetaan uusia tiloja vanhan vaipan ulkopuolelle. Tyypillisiä kiinteistökohtaisia lisärakentamismuotoja ovat hissi, lisäkerrosten rakentaminen, leveys suunnassa laajentaminen sekä kellari- ja ullakkolaajennus.

Vuonna 2005 Suomessa arvioitiin olevan noin 50 000 hissitöntä porraskäytävää vähintään kolmekerroksisissa kerrostaloissa. Yhä useammin myös vanhat hissit halutaan korvata uusilla, nykyvaatimukset täyttävillä hisseillä, koska esimerkiksi rullaattorit eivät mahdu vanhoihin pieniin hissikoreihin. Myös hankalasti aukaistavat veräjät voivat olla ongelma. Eräs yleinen vanhojen hissien ongelma on, että ne eivät pysähdy tarkalleen kerroksen kohdalle, mikä aiheuttaa kompastumisvaaran etenkin iäkkäimmille asukkaille.⁵⁸

Hissi voidaan rakentaa vanhan rakennuksen porrashuoneen tilalle, porrashuoneeseen siten, että portaiden koko pienenee tai rakennuksen vaipan ulkopuolelle. Vaipan ulkopuolelle sijoitettavia hissikuiluja on saatavilla valmiina moduuleina, jotka liitetään rakennuksen julkisivuun (kuva 10). Hissi nostaa rakennuksen asuntojen arvoa lukuun ottamatta pohjakerroksen asuntoja, ja talon haluttavuus alueellisesti saattaa kasvaa. Hissi parantaa myös asumisen laatua ja asuinrakennuksen toiminnallisuutta.

Väestön ikääntymisen vuoksi hissien tarve korostuu. ARA myöntää avustuksia hissien rakentamiseen vanhoihin kerrostaloihin ja vanhojen hissien korjaamiseen. Avustusta voi saada enimmillään 50 % hyväksyttävistä rakentamis- tai korjauskustannuksista. Lisäksi eräät kaupungit avustavat uusien hissien rakentamista.⁵⁹



Kuva 10. Esimerkki hissitornielementin asentamisesta rakennuksen julkisivuun.

⁵⁸ ARA. Hissiavustusten kysyntä selvässä kasvussa.

⁵⁹ ARA. Hissiavustusten kysyntä selvässä kasvussa.

Esimerkki 3. Niin sanottu 45 asteen sääntö voi asettaa rajoituksia lisäkerroksen rakentamiselle. Säännön mukaan lisäkerros ei saa ylittää kuvitteellista 45 asteen kulmassa katon reunasta nousevaa linjaa. Tämä asettaa maksimi korkeus- ja leveysraja-arvot lisäkerrokselle.

Kerrostaloa voidaan laajentaa korkeussuunnassa lisäämällä uusia kerroksia. Tässä yhteydessä voidaan parantaa yläpohjan lämmöneristystä, sillä vanha yläpohja joudutaan joka tapauksessa purkamaan.

Lisäkerrosten edellyttämät suunnitelmat tulee tehdä yhteistyössä kaavoittajan kanssa. Kunnilla on erilaisia vaatimuksia lisäkerrosten suhteen, esimerkiksi ylin kerros on sisennettävä lisäkerrosta rakennettaessa tai lisäkerroksen rakentamisen yhteydessä vaaditaan pihajärjestelyiden kohentamista. Lisäksi lisäkerrokset eivät saa varjostaa ympäröivien rakennusten huoneistoja⁶⁰.



Kuva II. Esimerkki elementtikerrostaloon rakennetusta lisäkerroksesta.

Kuvassa 11 on esimerkki elementtikerrostalosta, jonka katolle rakennettiin lisäkerros. Samalla kiinteistöön rakennettiin myös hissit. Suomen rakentamismääräyskokoelman osan G1 mukaan rakentamisen yhteydessä tulee useimmiten rakentaa hissi, jos sitä ei vielä ole, tai muuttaa olemassa oleva hissi sellaiseksi, että sillä pääsee myös uusiin kerroksiin. Tämä usein edellyttää myös kattorakenteiden muuttamista ja katon korottamista.

Rakennuksen laajentaminen (muutoin kuin hissin, parvekkeen tai kylpyhuoneelementtien muodossa) soveltuu vain harvoihin kohteisiin. Tämä johtuu muun muassa siitä, että runkosyvyyden kasvattaminen vähentää rakennuksen keskellä olevien huoneistojen luonnonvalon saantia. Joissain tapauksissa laajennuksen yhteydessä voidaan tosin lisätä huoneiston valonsaantia suurentamalla ikkunoiden kokoa muutostyön yhteydessä. Leveyssuunnassa laajentaminen vaatii kaavamuutoksen ja rakennusluvan, ja tontilla on oltava rakennusoikeutta jäljellä. Muita mitoittavia tekijöitä ovat tonttijärjestelyt ja uuden runkosyvyyden toteuttaminen.⁶¹

⁶⁰ Rönkä, K. et al. 1995, s. 30.

⁶¹ Sistonen, E. et al. 1999.

Kellarilaajennuksella voidaan joissain tapauksissa tuottaa kokonaan uusia asuntoja. Tällöin niiden tuoma lisäarvo tulee uusista vuokrattavista huoneistoista. Kellarin muuttaminen asuintarkoitukseen ei kuitenkaan onnistu helposti, koska maanpäällisen kellarikerroksen muuttaminen asuinhuoneistoiksi riippuu muun muassa ääneneristävydestä, lämmöneristävydestä ja rakennusten nykyisestä käyttötarkoituksesta.⁶²

Kellarikerroksen muuttaminen asunnoiksi edellyttää yleensä alapohjan lämmöneristyksen parantamista, koska asuinkerrostalojen maanpäällinen kellarikerros on usein puolilämmintä tilaa, jonka alapohja on heikosti lämmöneristetty. Kellarikerroksen huonekorkeus on usein vain 2,5–2,6 m. Välipohjan äänen- ja lämmöneristyksen parantaminen pienentää huonekorkeutta, jolloin huonekorkeus saattaa jäädä niin matalaksi, että se estää lisärakentamisen.⁶³

Ullakkolaajennus aiheuttaa tarpeen rakentaa hissi rakennukseen, jos kerrosluku nousee laajennuksen myötä yli kolmeen. Tämä saattaa aiheuttaa huomattavia lisäkustannuksia. Toisaalta hissien rakentaminen nostaa kiinteistössä olevien asuntojen arvoa. Ullakolla sijaitsevan asuinhuoneiston valonsaanti ja paloturvallisuus on taattava.⁶⁴

Esimerkki 4. Ullakkorakentamista koskevat erityisehdot Helsingissä: Ullakkorakentamisen on tapahduttava pääasiassa olemassa olevan katon sisäpuolella. Olemassa olevan ullakon sisätilan vapaa korkeus katon harjan kohdalla on oltava yleensä vähintään 3,5 metriä. Rakennuksen arkkitehtoniset ja historialliset sekä kaupunkikuvalliset arvot on säilytettävä. Kaupunkisuunnitteluvirasto päättää rakennuskohtaisesti, mitä tämä tarkoittaa.

62 Kylliäinen M. ja Keronen, A. 1999, s. 38.

63 Kylliäinen M. ja Keronen, A. 1999, s. 38.

64 Panschin, A. 2009, s. 6.

3 Esimerkkitapauksen taloudellinen tarkastelu

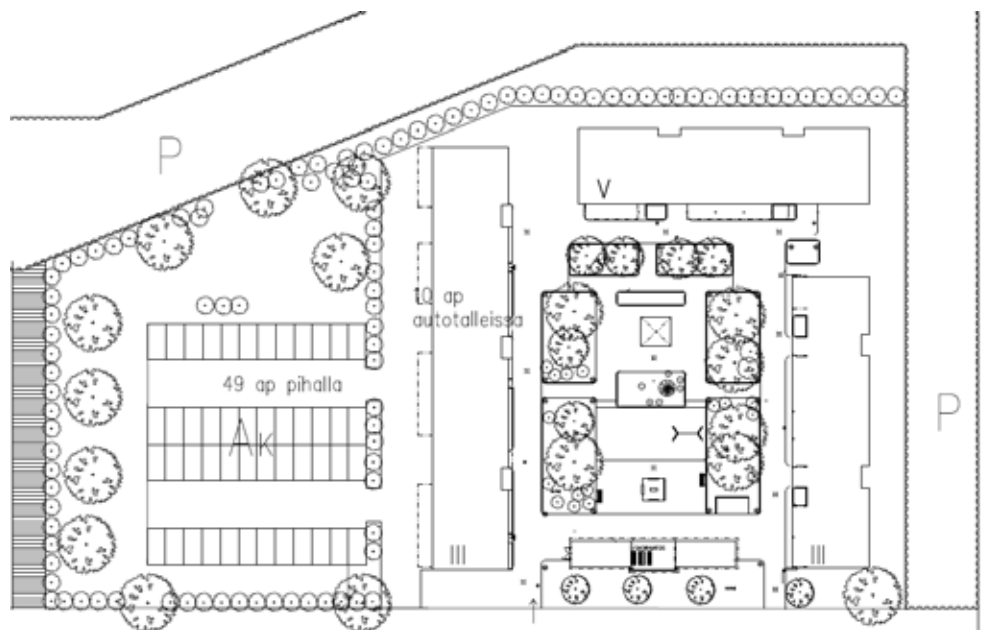
3.1

Kohteen lähtötiedot

Esimerkissä keskitytään tarkastelemaan tyypillisen 1970-luvulla rakennetun asuinrakennuksen lisärakentamismahdollisuuksia. Laskelmien tavoitteena on tarkastella lisärakentamisen taloudellisia vaikutuksia ja kannattavuutta taloyhtiön kannalta. Tarkastelu rajataan käsittelemään tapausta, jossa taloyhtiö myy rakennusoikeuden ulkopuoliselle osapuolelle. Lisäksi tehdään taloyhtiön kannattavuuslaskelma, jossa otetaan huomioon sopimuskorvauksen vaikutus sekä taloyhtiön omistaessa tontin että sen ollessa vuokralla kaupungin tontilla Helsingissä.

Kohde koostuu kahdesta 1+3 kerroksisesta ja yhdestä 1+5 kerroksisesta kerrostalosta sekä matalasta pihavarastosta, jossa on polkupyörävarasto ja jätteidenlajittelu-piste. Kaikki rakennukset ovat hissittömiä.

Taloyhtiössä on yhteensä 69 asuntoa, joiden koko vaihtelee yksiöistä suuriin perhe-asuntoihin, joissa on neljä makuuhuonetta. Kaikki rakennukset ovat tontin itälaidalla ja tontin länsilaidalla on laaja pysäköintialue (kuva 12).



Kuva 12. Esimerkkitapauksen asemakaava.

Taulukko 2. Esimerkkikohteen tila- ja painojakaumataulukko.

Yhteenveto kaikista taloista		6 449,92 brm ²	Tontti 7 981 m ²
Asunnot	73,06 %	3 925,6 m²	100,0 %
Keittiö		597,5 m ²	15,2 %
Kylpyhuone		284,7 m ²	7,3 %
Löylyhuone		31,7 m ²	0,8 %
Makuuhuone		1 310,1 m ²	33,4 %
Olohuone		1 663,3 m ²	42,4 %
Takkahuone		0,0 m ²	0,0 %
WC		38,3 m ²	1,0 %
Yhteistilat	14,89 %	800,0 m²	
Kerhotila		125,8 m ²	15,7 %
Kuivaushuone		24,8 m ²	3,1 %
Pihavarasto		50,0 m ²	6,3 %
Taluspesulayksikkö		15,6 m ²	2,0 %
Varasto		484,7 m ²	60,6 %
Sauna		14,1 m ²	1,8 %
Pesuhuone		22,4 m ²	2,8 %
WC		10,0 m ²	1,3 %
Uima-allasosasto		52,6 m ²	6,6 %
Yhteistoiminnot	12,05 %	647,8 m²	
Liikenne		493,8 m ²	76,2 %
Tekniikka		24,0 m ²	3,7 %
Väestönsuoja		130,0 m ²	20,1 %

6 449,9 brm²5 070,0 kem²5 373,3 hum²3 925,6 hym²

ebh= 1,64

, josta autotalleja 177, 0

Kaikkien talojen ensimmäinen kerros on maanpäällistä kellaritilaa, jossa on muun muassa erilaisia varastoja, väestönsuoja, talopesulat, kerhohuone ja yhteinen saunasosasto. Taloyhtiössä pysäköinti on pääsääntöisesti järjestetty pihalle, jossa on yhteensä 49 pysäköintipaikkaa. Lisäksi C-talon kellarikerroksessa on kymmenelle autolle omat autotallit. Alkuperäisten rakennusten brutto-, netto ja huoneistoala sekä muita tietoja on esitelty taulukossa 2.

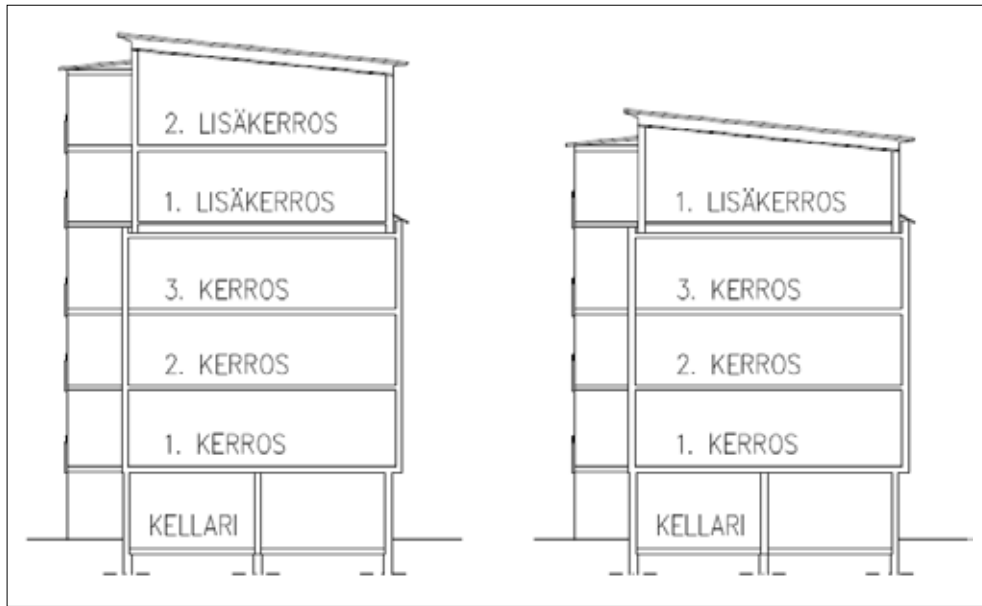
Laskelmat on tehty seuraaviin lisärakentamistapauksiin: lisäkerrosten rakentaminen, kellaritilat muutetaan asunnoiksi sekä kylpyhuone-elementtien lisääminen rakennuksen kylkeen. Lisäkerrosten ja kellarirakentamisen osalta taloyhtiön tuoton herkkyystarkastelu on tehty herkistelemällä lisärakentamisoikeuden määrää. Lisäksi lisäkerrosten osalta on tehty herkkyystarkastelut pysäköinnin vaikutuksesta lopulliseen nettohyötyyn. Pysäköinnin vaikutusta lopulliseen nettohyötyyn on tutkittu eri pysäköintitapauksissa, joista eräs on pysäköintipaikkojen määrän vähennys 20 prosentilla. Tämä perustuu siihen, että Helsingin kaupunki on tehnyt tutkimuksia siitä, miten pysäköintiä voitaisiin vähentää sellaisilla esikaupunkialueilla, joissa on hyvät julkiset liikenne yhteydet. Pysäköinnin vaikutusta ei ole otettu huomioon kellaritiloja hyödynnettäessä, sillä lisärakennusoikeuden määrä on suhteellisen pieni. Kylpyhuone-elementtien kustannuksia verrataan perinteisen putkiremontin kustannuksiin.

Laskelmissa lisärakennuskustannus määriteltiin lisäkerroksille ja kellaritiloille tavoitehintamenetelmän avulla. Kylpyhuonemoduulin lisärakennuskustannus on määritetty rakennusosa-arvion avulla.

Lisäkerroksen rakentaminen

Laskentaoletukset

Yhtenä lisärakentamisen muotona tutkittiin yhden lisäkerroksen (1 000 kem²) että kahden lisäkerroksen (2 000 kem²) rakentamista 1+3 kerroksiin kerrostaloihin (kuva 13). Lisäksi tutkittiin 3 000 kem² tai 5 000 kem² kokoisten lisäkerrosten rakentamista. Lisäkerrosten myötä rakennuksiin on rakennettava hissit sekä asuntojen määrän kasvaessa on myös rakennettava uusien asuntojen tarvitsemat asunnon ulkopuoliset varastotilat. Varastotilat rakennetaan joko kellariin tai pihalle rakennetaan uusi varastorakennus.



Kuva 13. Esimerkki lisäkerrosten sijoittamisesta.

Jokaiselle lisäkerrostapaukselle tehtiin viisi herkkyystarkastelua pysäköinnin järjestelyistä:

- | | |
|------------------|---|
| 1. Uudet asunnot | 100 % pysäköintihallissa |
| Vanhat asunnot | 100 % pysäköintihallissa |
| 2. Uudet asunnot | 100 % pysäköintihallissa |
| Vanhat asunnot | 100 % pihalla, uudelleenjärjestelyä pihalla |
| 3. Uudet asunnot | 100 % pysäköintihallissa |
| Vanhat asunnot | 100 % pihalla, ei uudelleenjärjestelyä |
| 4. Uudet asunnot | 100 % pysäköintihallissa |
| Vanhat asunnot | 50 % pysäköintihallissa, 50 % pihalla |
| 5. Uudet asunnot | 100 % pihalla |
| Vanhat asunnot | 100 % pihalla, ei uudelleenjärjestelyä. |

Lisäksi tarkasteltiin, miten 20 %:n vähennys uusien pysäköintipaikkojen määrään vaikuttaa lopullisen hyödyn suuruuteen. Pysäköinti voi aiheuttaa vanhalle taloyhtiölle suuria kustannuksia. Laskelmissa lähdettiin siitä, että taloyhtiö lunastaa rakennusoikeuden ostajalta rakennuskustannusten hinnalla autopaikat, jos vanhoihin pysäköintipaikkoihin tehdään muutoksia. Yhden pysäköintihallissa olevan pysäköintipaikan kustannuksiksi arvioitiin 17 000 € ja maantasolla olevan pysäköintipaikan kustannuksiksi 4 200 €.

Koska lisäkerroksia on rakennettu Suomessa vähän, ei tutkimuksessa ollut saatavilla kustannusten empiiristä tietoa. Tästä syystä tutkimuksessa tehdään herkkyystarkastelu myös rakennuskustannusten vaihtelulle, joissa lisäkerrosten kustannukset ovat 90 %, 100 %, 125 % ja 150 % uudisrakennuksen kustannuksista.

Lisäkerrosten kustannuksiin ei ole laskettu mukaan mahdollisen uuden väestönsuojan rakentamisen tai vanhan laajentamisen aiheuttamia kustannuksia.

Lisäkerrosten rakennuskustannus määritettiin tavoitehinnan avulla. Lisäksi tavoitehintaan lisättiin hissi-, pysäköinti- ja lisävarastokustannukset sekä rakennusoikeuden ostajan tahon tulovero, riski, rahoituskulut ja kustannukset, jotka aiheutuvat myynnistä ja markkinoinnista. Laskelmissa arvioitiin rakennusoikeuden ostajayrityksen tulovero-osuudeksi 2,8 %, riskivaraus 5 %, ja markkinointikulutus 2 % uudishinnasta laskettuna.

Lisäkerrosten tavoitehintaa määritellyssä on käytetty asuntosaunallisen kerrostalon painojakaumaa ja alueellista hintatasoa 85. Tilajakaumassa otettiin huomioon, että kaikki yhteistilat ovat jo olemassa ja yhteistoiminnoistakin osa on jo olemassa (taulukko 3).

Taulukko 3. Lisäkerrosten tilajakauma ja keskimääräinen huonealan kustannus €/hum².

Lisäkerrosten tilajakauma ja keskimääräinen huonealan kustannus			Alueen hintataso 85
			€/brm ² 1 639,38
Kerrostalo, asuntosauna	100 %		
Asunnot	92 %		
	100 %	1 641,5 €	
Keittiö	15 %	1 620 €	
Kylpyhuone	5 %	2 650 €	
Löylyhuone	5 %	2 490 €	
Makuuhuone	40 %	1 320 €	
Olohuone	20 %	1 400 €	
Takkahuone	10 %	1 920 €	
WC	5 %	2 830 €	
Yhteistilat	0 %		
	100 %	0 €	
Kerhotila	0 %	1 080 €	
Kuivaushuone	0 %	1 210 €	
Pihavarasto	0 %	920 €	
Talopesulayksikkö	0 %	1 860 €	
Varasto	0 %	970 €	
Yhteistoiminnot	8 %		
	100 %	1 615 €	
Liikenne	75 %	1 690 €	
Tekniikka	25 %	1 390 €	
Väestönsuoja	0 %	2 200 €	

Lisäkerrosten kohdalla uuden rakennusoikeuden pinta-alajakauma laskettiin samaan tapaan kuin uuden rakennuksen osalta. Tavoitehintaa saadaan selville vähentämällä uudisrakennuksen tavoitehinnasta niiden rakennusosien kustannukset, joita lisäker-

roshankkeissa ei tarvitse rakentaa kuten alueosat ja perustukset. Lisäksi näiden osien hanketehtävien osuus on otettava huomioon vähentävänä tekijänä tavoitehintaan. Rakennusosa-arvion vertailutasojen mukaan alueosat maksavat noin 55 €/brm² ja perustukset noin 14 €/brm². Hanketehtävien kustannukset ovat noin 28 % edellä mainituista rakennusosista.

Hissien kustannuksia arvioitaessa tehtiin muutama yleistys hissien toteutuksesta:

- Hissejä ei alun perin ole ollut taloyhtiössä, joten niille ei ole tilavarausta porraskäytävässä.
- Uudet hissit sijoitetaan porraskäytävän ulkopuolelle (ulos), jolloin porrashuone ja porrassyöksyt uusitaan, jotta ne olisivat yhteen sopivat (esteettömät) uusien hissien kanssa.
- Hissien toteutus ja kustannukset ovat rakennusoikeuden ostajan vastuulla. Tällöin hissien kustannukset tulee ottaa huomioon rakennusoikeuden kauppahinnassa.

Yhden hissien rakennuskustannukset arviointiin olevan noin 230 000 € sellaisessa rakennuksessa, jossa on kolme asuinkerrosta ja yksi kellarikerros. Kustannuksista 3 % oli perustuskustannuksia, 40 % porrashuoneen uusimiskustannuksia, 32 % rakentamisen johdon kustannuksia, suunnittelukustannuksia ja työmaatehtäväkustannuksia, ja loput 25 % hissikustannuksia. Lisäkerrosten aiheuttamaa kustannusta ei laskelmissa huomioida erikseen, koska lisäkerrosten tavoitehintaa pitää sisällään tavanomaisen hissiratkaisun uudisrakennuksessa.

Hissien kustannuksiin on mahdollista saada ARA:lta hissiavustusta 50 % ja Helsingin kaupunki myöntää lisäavustuksia 10 % hissien kustannuksista. Avustuksia voi saada hissien rakentamisesta aiheutuviin välittömiin kuluihin, kuten suunnitteluun, yleiskuluihin, rakennus- ja LVIS-tekniisiin töihin sekä hissien hankintaan. Laskelmissa oletetaan kaikkien hissiin liittyvien kustannusten olevan avustusten alaisia, joten avustusten suuruus nousee 60 % koko hissien kustannuksista.

Tilajakaumassa ja huonealan keskimääräisessä (€/hum²) kustannuksessa ei otettu huomioon uusien asuntojen tarvitsemaa varastotilaa, ja siksi varastojen rakentaminen otetaan huomioon erillisenä kustannuseränä. Irtaimistovaraston ja siihen liittyvän käytävätilan kooksi arvioitiin 3–4 m²/asunto, ulkovälinevaraston kooksi 2 m²/asunto sekä lastenvaunuvaraston kooksi 0,25–0,5 m²/asunto. Laskelmissa käytetään varastotarpeen keskiarvoa 5,875 m²/asunto. Vanhojen asuntojen (69 kpl) varastotarve on siten 405 hum². Koska nykyisin varastotilaa on 488 hum², niin uusille asunnoille tarvitaan 83 hum² uutta varastotilaa. Laskelmissa uusien asuntojen keskimääräisenä kokonaan käytettiin 100 hum². Uusien kellarivarastojen mahdollinen määrä on siten 14 kpl. Näin ollen lisärakennusoikeutta voidaan rakentaa aina 1 400 hum² asti ennen kuin pihalle joudutaan rakentamaan uusi pihavarasto. Pihavaraston rakennuskustannuksiksi arvioitiin 920 €/hum² sekä kellaritilojen uudelleenjärjestelyiden rakennuskustannuksiksi 68 €/hum² (tilapinnat ja varusteet uusitaan).

Helsingin esikaupunkialuilla uusien kerrostalojen velattomat myyntihinnat ovat noin 3 900 €/hym². Vaikka lisäkerrosten asunnot ovat uutta vastaavia sisältä, eivät ne välttämättä vastaa uudistasoa miljööltään. Tämä voi laskea asunnon arvostusta potentiaalisen ostajan silmissä. Tästä syystä laskelmissa on huomioitu 5 % hinnanalennus uudistuotantoon nähden. Tällöin asuntojen myyntihinta on noin 3 700 €/hym².

Kun rakennusoikeuden ostaja määrittelee summaa, jonka se on valmis maksamaan rakennusoikeudesta taloyhtiölle, on sen myös otettava huomioon mahdollinen varainsiirtovero 4 % sillä jos rakennusoikeus myydään asunto-osakeyhtiön osakkeiden muodossa, on kauppa varainsiirtoveron alainen.

Taloyhtiön saama lopullinen nettohyötyä arvioitaessa on otettava huomioon myös muita kuluja, jotka vaikuttavat hankkeen kannattavuuteen. Taloyhtiön saama net-

tohyöty on riippuvainen pysäköintijärjestelyn lisäksi tontin omistussuhteesta. Taloyhtiön omistaessa tontin, jolla rakennukset sijaitsevat, voidaan nettohyöty laskea siten, että pysäköinnistä aiheutuvat kustannukset, suunnittelukustannukset sekä sopimuskorvaus vähennetään kauppahinnasta. Mikäli taloyhtiön on kaupungin vuokratontilla ja lisärakennusoikeuden säilyessä taloyhtiön hallinnassa, taloyhtiö ei joudu maksamaan sopimuskorvausta vaan saakin täydennysrakentamiskorvauksen⁶⁵. Mikäli taloyhtiön on kaupungin vuokratontilla ja lisärakennusoikeuden siirtyy kaupungin hallintaan, nettohyöty saadaan siten, että täydennysrakennuskorvauksesta vähennetään pysäköinnistä ja suunnittelusta aiheutuvat kustannukset⁶⁶.

Tulokset

Taloyhtiön saaman nettohyödyn suuruuteen vaikuttaa huomattavasti lisäkerrosalan määrä ja pysäköinnin toteutus. Pysäköinnillä on merkittävä vaikutus kustannuksiin varsinkin silloin, kun vanhoja pysäköintipaikkoja joudutaan sijoittamaan paikoitushalliin (tapaukset 1 ja 4). Lisäkerroksissa nettohyötyyn vaikuttaa oleellisesti myös hissien rakentamisesta aiheutuvat kustannukset. Taloyhtiön saama nettohyöty lisäkerrosten osalta eri pysäköinti- ja kerrosalatapauksissa on esitetty taulukossa 4 seuraavalla sivulla. Taulukkoon on myös eritelty tontin omistussuhteen vaikutus nettohyödyn suuruuteen.

Yhden lisäkerroksen rakentaminen ei pääsääntöisesti ole kannattavaa, sillä kalliit pysäköintiratkaisut aiheuttavat tappioita kummallakin tontin omistusmuodolla. Suhteellisen hyviin tuottoihin päästään kuitenkin pienillä lisärakennusneliöillä silloin, kun pysäköinti voidaan toteuttaa maantasoisena pihalla. Parhaimpiin tuottoihin päästään lisäkerrosalan kasvaessa, jolloin hissien rakentamisesta aiheutuvat kustannukset jakaantuvat suuremmalle neliömäärälle.

Taulukon oikeaan reunaan on tehty vertailu tontin omistussuhteen vaikutuksesta nettohyödyn suuruuteen. Pienillä kerrosneliömetrimäärillä (1 000 kem² ja 2 000 kem²) vuokratontin nettohyöty voi olla suhteessa huomattavasti suurempi kuin taloyhtiön omistaessa tontin. Lisäkerrosalan kasvaessa erot tasaantuvat, vaikka silloinkin vuokratonttien nettotulot ovat usein lähes kaksin- tai kolminkertaisia. Kalliissa pysäköintiratkaisuisissa erot kasvavat johtuen korotetusta täydennysrakennuskorvauksesta vuokratonteilla ja sopimuskorvauksista taloyhtiön omistaessa tontin. Sopimuskorvauksia aletaan periä taloyhtiöltä silloin, kun lisärakentamisen myötä tontin arvo nousee yli 840 000 €, mikä tarkoittaa yli 2 700 kem² lisäkerrosalaa. Jos kalliit pysäköintikulut otetaan huomioon taloyhtiön omistamalla tontilla pysäköintitapauksessa 1, nousee taloyhtiön saama nettohyötylisäkerrosala 3 000 kem² kohdalla nelinkertaiseksi (500 711 €), johtuen siitä, että tällöin arvonnousu jäisi alle 840 000 €, jolloin sopimuskorvausta ei perittäisi. Tällöin tonttien omistusmuodosta johtuva kustannusero olisi enää noin kolminkertainen. 5 000 kem² osalta jouduttaisiin maksamaan sopimuskorvauksia, mutta nettohyöty nousisi noin 1,3-kertaiseksi, ja tonttien omistusmuodosta johtuva kustannusero laskisi noin kaksinkertaiseksi. Taloyhtiön nettohyödyn maksimoimiseksi on siis hyvä ottaa huomioon korkeat pysäköintikustannukset, kun lasketaan sopimuskorvauksen suuruutta.

Vanhojen kerrosten hissikustannukset rasittavat uusia lisäkerroksia sitä vähemmän mitä vähemmän lisärakennusoikeutta on. Kuvassa 14 on esitetty vanhojen kerrosten osuus hissien kustannuksista verrattuna kokonaisrakennuskustannuksiin. Hissien kustannuksissa on huomioitu 60 % avustus, mutta siitä huolimatta pienillä neliömäärillä kokonaisrakennuskustannuksista 23 % koostuu vanhojen kerrosten hissikustannuksista. Lisäkerrosalan kasvaessa hissien aiheuttaman kustannuksen osuus vähenee kokonaiskustannuksista. Jos hissien rakentamiseen ei olisi mahdollista saada avustuksia, hissien osuus kustannuksista nousisi 36 % pienemmällä lisäkerrosaloilla.

65 Patrikainen et al. 2010.

66 Patrikainen et al. 2010.

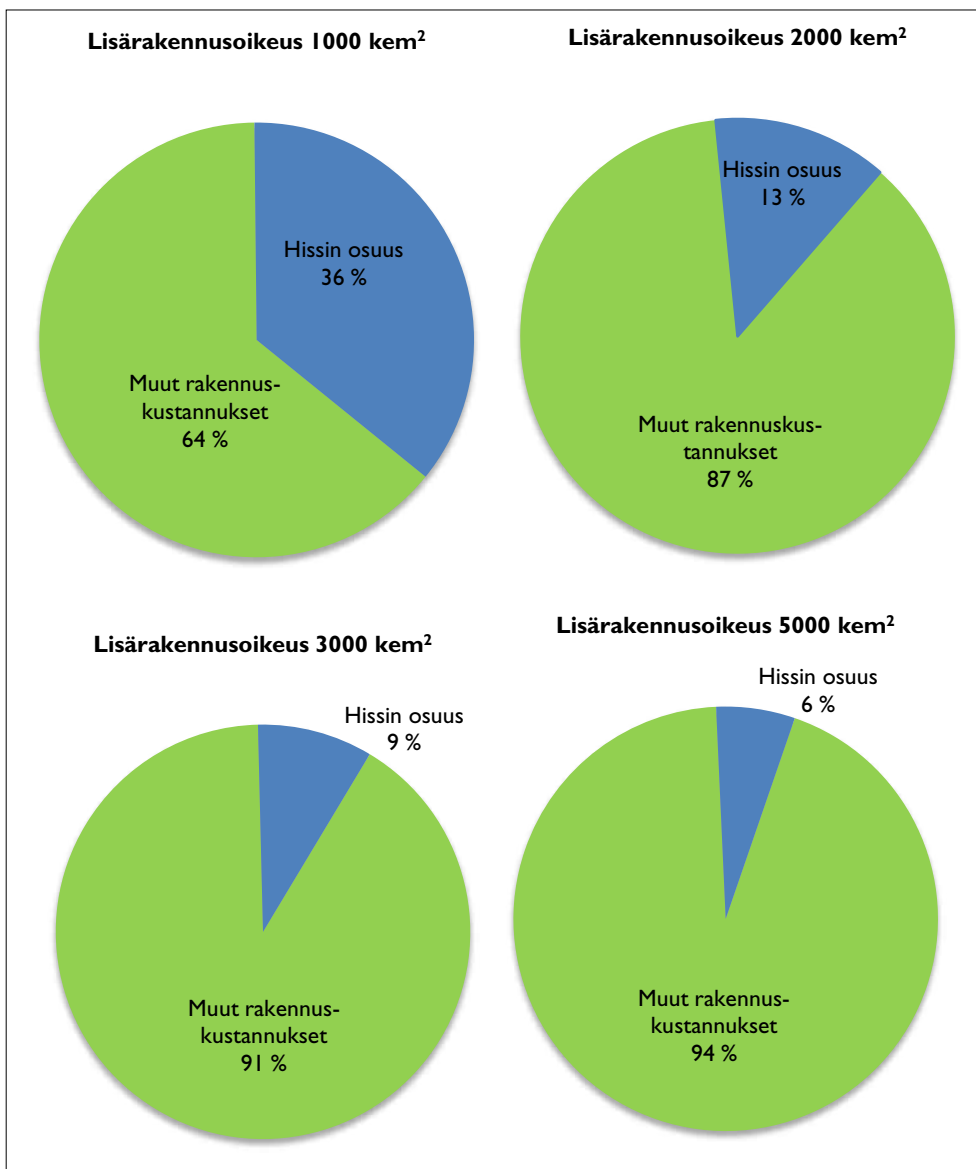
Taulukko 4. Taloyhtiön saama nettohyöty lisäkerroksista eri pysäköinti- ja lisäkerrosalatapauksissa.

LISÄKERROKSET						
Yksi lisäkerros, kerrosalan lisäys 1 000 kem²						
Pysäköinti- tapaus	Kerrosalan lisäys kem ²	Oma tontti	Taloyhtiön nettohyöty			
			s	Vuokratontti	s	er
1	1 000	-780 000	-1,89	-430 000	-1,49	0,55
2	1 000	-150 000	-1,17	20 000	0,02	1,13
3	1 000	60 000	0,07	230 000	0,26	3,83
4	1 000	-460 000	-1,52	-280 000	-1,32	0,61
5	1 000	500 000	0,57	670 000	0,76	1,34
Kaksi lisäkerrosta, kerrosalan lisäys 2 000 kem²						
Pysäköinti- tapaus	Kerrosalan lisäys kem ²	Oma tontti	Taloyhtiön nettohyöty			
			s	Vuokratontti	s	er
1	2 000	-140 000	-1,16	550 000	-0,37	4,93
2	2 000	490 000	0,56	830 000	0,95	1,69
3	2 000	700 000	0,80	1 040 000	1,19	1,49
4	2 000	180 000	0,21	520 000	0,59	2,89
5	2 000	1 620 000	1,85	1 960 000	2,24	1,21
Lisäkerroksia, kerrosalan lisäys 3 000 kem²						
Pysäköinti- tapaus	Kerrosalan lisäys kem ²	Oma tontti	Taloyhtiön nettohyöty			
			s	Vuokratontti	s	er
1	3 000	140 000	0,16	1 530 000	1,75	10,93
2	3 000	760 000	0,87	1 640 000	1,87	2,16
3	3 000	970 000	1,11	1 850 000	2,11	1,91
4	3 000	460 000	0,52	1 330 000	1,52	2,89
5	3 000	2 330 000	2,66	3 210 000	3,66	1,38
Lisäkerroksia, kerrosalan lisäys 5 000 kem²						
Pysäköinti- tapaus	Kerrosalan lisäys kem ²	Oma tontti	Taloyhtiön nettohyöty			
			s	Vuokratontti	s	er
1	5 000	930 000	1,06	3 360 000	3,83	3,61
2	5 000	1 550 000	1,77	3 130 000	3,57	2,02
3	5 000	1 760 000	2,01	3 340 000	3,81	1,90
4	5 000	1 250 000	1,43	2 820 000	3,22	2,26
5	5 000	4 050 000	4,62	5 620 000	6,41	1,39

s = Suhdeluku. Nettohyötyä verrataan uuden rakennuksen todelliseen asemakaavamuutokseen 2 060 kem², pysäköintitapaus 1 uudessa rakennuksessa (876 778 €)
er = Suhdeluku. Vuokratontin nettohyötyjä verrataan saman tapauksen nettohyötyyn asunto-osakeyhtiön omistaessa tontin

Jos vanhoissa rappukäytävissä on jo hissi valmiina, tekee se lisärakentamisesta kannattavampaa jo pienilläkin lisäkerrosneliömetrimäärillä. Kun uudet hissit saadaan asennettua vanhoihin hissikuiluihin, päästään jo 1 000 kem² suhteellisen hyviin tuotoihin.

Laskelmissa tutkittiin, miten 20 % pysäköinnin vähennys uusien pysäköintipaikkojen määrään vaikuttaa nettohyödyn suuruuteen. Jos pysäköinti tulee pihalle, on kustannussäästö niin pieni, ettei paikkoja kannata vähentää asumisviihtyvyyden kustannuksella. Muissa tapauksissa säästöt pysäköinnin järjestelyssä voivat kuitenkin olla merkittäviä, varsinkin silloin, kun tontti on taloyhtiön omistuksessa. Tällöin nettohyöty kasvaa noin 15 %. Vuokratonteilla hyöty jää noin 10 %.

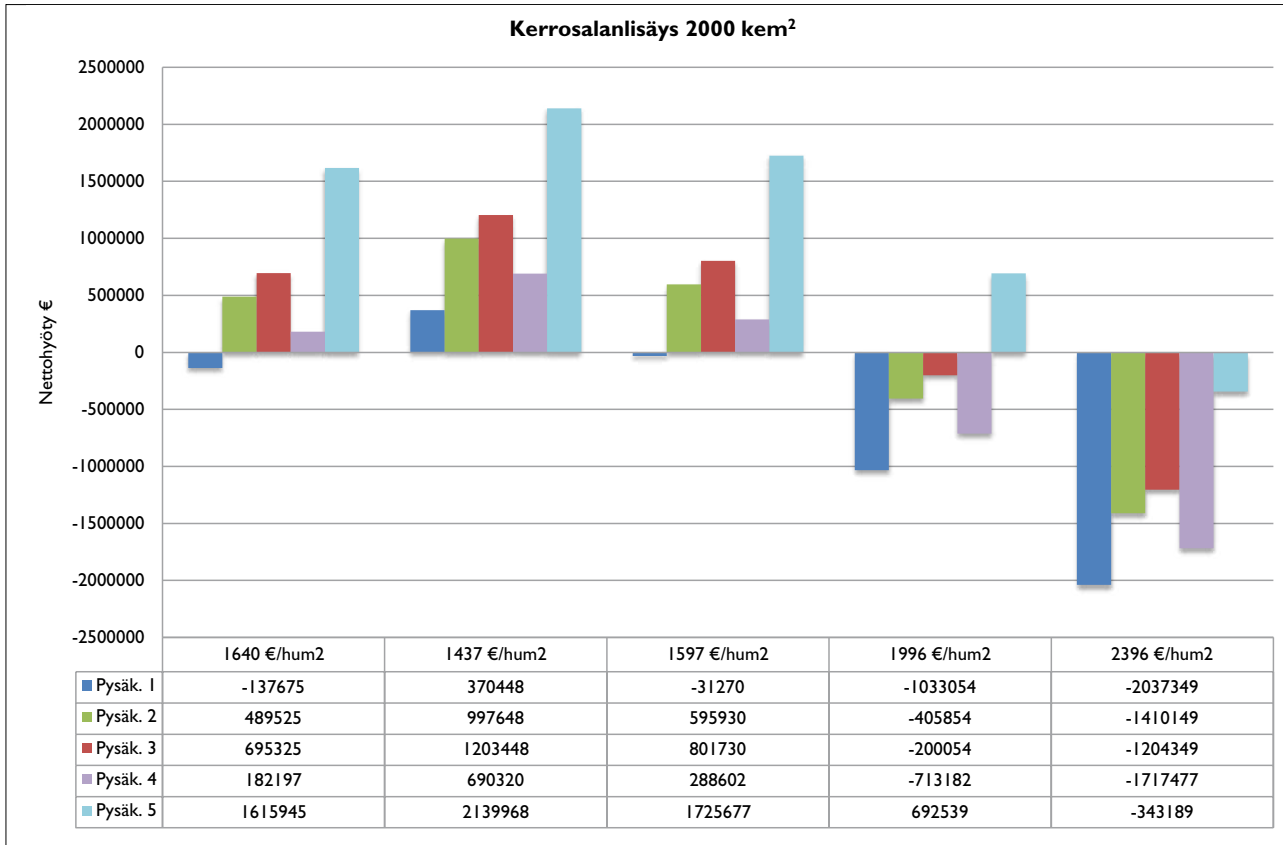


Kuva 14. Vanhojen kerrostosten hissien aiheuttamien kustannusten osuus kokonaisrakennuskustannuksista eri lisäkerrosneliömetrimäärillä.

Laskelmissa otettiin myös huomioon se, miten rakennuskustannusten muutos vaikuttaa nettohyödyn määrään. Tarkastellut vaihtoehdot ovat 90 % kustannuksista, 100 % kustannuksista, 125 % kustannuksista ja 150 % kustannuksista 100 % ollessa 1 597 €/hum²:

1. 90 % 1 437 €/hum²
2. 100 % 1 597 €/hum²
3. 125 % 1 996 €/hum²
4. 150 % 2 396 €/hum².

Lisäkerroksien kustannuksia laskettaessa on keskimääräisenä kustannuksena käytetty 1 640 €/hum², joten kustannuserot ovat todellisuudessa 88 %, 97 %, 122 % ja 146 %. Rakennuskustannusten muuttumisen tutkiminen rajattiin käsittelemään kahden lisäkerroksen (2 000 kem²) rakentamista taloyhtiön omistamalla tontilla. 2 000 kem² valittiin, koska sillä voidaan saavuttaa kohtuullisia nettohyötyjä ja se on kuitenkin vielä toteutettavissa. Rakennuskustannusten vaihtelulla on merkittävä vaikutus nettohyödyn suuruuteen (kuva 15).



Kuva 15. Rakennuskustannusten vaikutus nettohyödyn suuruuteen kahden lisäkerroksen (2 000 kem²) osalta.

Jakamalla nettohyöty vanhalla hyötyalalla pystytään selvittämään, mikä asukkaan todellinen hyöty on lisärakentamisesta ja miten suuri osuus sillä pystytään kattamaan esimerkiksi putkiremontista. Asukkaan saama nettohyöty jää huonoimmassa tapauksessa noin -200 €/hym², jolloin osa hissien ja pysäköinnin järjestelystä jää vanhan asukkaan maksettavaksi. Lisäkerrosalan kasvaessa taloyhtiön omistaessa tontin voi asukas parhaimmalla tapauksella saada tuottoa yli 1 000 €/hym² ja vuokratontilla jopa 1 400 €/hym². Tällaisten hyötyjen saaminen ei tosin yleensä ole mahdollista, sillä se vaatisi yli kahden lisäkerroksen rakentamista. Noin 200–400 €/hym² tuotoilla voidaan maksaa noin puolet putkiremontin kustannuksista.

3.3

Kellarirakentaminen

Lähtötilanne

Kellaritiloja on kaikissa kolmessa rakennuksessa. Varastotiloja on mahdollista muuttaa asunnoiksi tarpeen vaatiessa kaikista varastotiloista, lukuun ottamatta nykyistä väestönsuojaa. Lisäksi nykyinen kerhotila voidaan muuttaa asunnoiksi. Taulukossa 5 on esitelty nykyisten kellaritilojen tilajakauma.

Mikäli osa tai kaikki kellarin varastotilat muutetaan uusiksi asunnoiksi, niin uudet tarvittavat varastotilat järjestetään joko uudelleen järjestelemällä jäljellejääviä kellaritiloja tai rakentamalla tarvittavat uudet varastotilat pihalle. Kuvassa 16 on esimerkki kellaritilojen muuttamisesta asuinkäyttöön. Asuntojen houkuttelevuuden lisäämiseksi asuntoja on laajennettu hieman vanhan vaipan ulkopuolelle ja niihin on lisätty suuret terassit.

Taulukko 5. Nykyisten kellaritilojen tilaluettelo.

Kellaritilat	
Kellari	I 157,2 hum²
Asunnot	
Keittiö	
Kylpyhuone	
Löylyhuone	
Makuuhuone	
Olohuone	
Takkahuone	
WC	
Yhteistilat	
Kerhotila	125,8 m ²
Kuivaushuone	24,8 m ²
Pihavarasto	0,0 m ²
Taluspesulayksikkö	15,6 m ²
Varasto	484,7 m ² , josta autotalleja 117,0 m ²
Sauna	7,6 m ²
Pesuhuone	13,4 m ²
WC	7,4 m ²
Uima-allasosasto	47,9 m ²
Yhteistoiminnot	
Liikenne	286,1 m ²
Tekniikka	14,0 m ²
Väestönsuoja	130,0 m ²



Kuva 16. Esimerkki kellarilaajennuksesta, jossa rakennuksen vaippaa on laajennettu rakentamalla terassit kellarikerroksen asunnoille. Niille on myös rakennettu omat pihat.

Taloyhtiössä on suuri kerhotila, joka pystytään muuttamaan asuin- tai toimitilakäyttöön. Myös C-talon autotallit muutetaan asuinkäyttöön. Tästä tehdään kaksi tarkastelua; ensimmäisessä tarkastelussa autotallit ovat osakkaiden ja toisessa taloyhtiön omistuksessa. Lisäksi tutkitaan, paljonko varastotilasta voidaan muuttaa asuinkäyttöön niin, ettei uutta pihavarastoa tarvitse rakentaa. Näiden jälkeen tehdään neljä erillistä laskelmaa, joissa varastotiloista muutetaan 25 %, 50 %, 75 % ja 100 % asuinkäyttöön. Jokaista tapausta tarkastellaan kahdessa tapauksessa – joko taloyhtiö omistaa tontin tai sitten se on kaupungin omistama.

Kellaritiloista tehdään siten kaikkiaan seitsemän eri tarkastelutapausta, jotka ovat seuraavat:

- 1. Kerhotila muutetaan asunnoksi.** A-talossa on kerhotilaa yhteensä 98 hum². Tiloissa on jo ennestään kaksi WC-huonetta ja keittiö. Uusi asunto vaatii varastotiloja yhteensä 5,875 hum², jolloin uuden asunnon pinta-alaksi jää noin 92 hum².
- 2. Autotallit muutetaan asunnoiksi.** C-talossa on yhteensä 10 autotallia, jotka muutetaan asuinkäyttöön. Autotallien huoneistoala on noin 177 hum², jotka muutetaan kahdeksi uudeksi asunnoksi. Asunnot tarvitsevat yhteensä 11,75 hum² varastotilaa, jolloin uusien asuntojen pinta-alaksi jää noin 165 hum². Kannattavuuslaskelma tehdään kahdessa eri tapauksessa:
 - 2a Taloyhtiö omistaa autotallit ja
 - 2b Osakkaat omistavat autotallit.
- 3. Varastotiloja muutetaan asunnoksi ilman piharakennusta.** Kolmannessa vaihtoehdossa tutkitaan, kuinka paljon nykyisistä varastoista voidaan muuttaa asuinkäyttöön niin, ettei uutta piharakennusta tarvitse rakentaa.

Nykyinen varastotarve 5,875 hum² * 69 kpl = 405,4 hum²
Nykyinen varastotilanne 437,7 hum²
Asunnoiksi voidaan muuttaa (437,7 – 405,4) hum² = 32,3 hum²
Asunnon pinta-ala (32,3 – 5,875) hum² = 26,4 hum²
Nykyisiin varastotiloihin voidaan siis rakentaa yksiö, jolloin erillistä pihavarastoa ei tarvitse rakentaa.
- 4. Varastotiloista muutetaan 25 % asuinkäyttöön.** Varastotiloja on rakennuksissa yhteensä 438 hum², joista väestönsuojaa on 130 hum². Tällöin varastoista voidaan maksimissaan muuttaa asuinkäyttöön 308 hum².

Asunnoiksi muutetaan 25 % 77 hum² (yksi asunto)
Lisävaraston tarve 5,875 hum²
Varastotiloja tarvitaan yhteensä (5,875 + 405,4) hum² = 411 hum²
Pihavarastoja tarvitaan (438 – 77 – 411) hum² = -50 hum²
Varastotilojen toteutus:
Vanhoja varastoja uudelleen järjestellään 361 hum²
Uusi varastorakennus 50 hum².
- 5. Varastoista muutetaan 50 % asuinkäyttöön.**

Asunnoiksi muutetaan 50 % 154 hum² (yksi asunto)
Lisävaraston tarve 5,875 hum²
Varastotiloja tarvitaan yhteensä (5,875 + 405,4) hum² = 411 hum²
Pihavarastoja tarvitaan (438 – 154 – 411) hum² = 127 hum²
Varastotilojen toteutus:
Vanhoja varastoja uudelleen järjestellään 284 hum²
Uusi varastorakennus 127 hum².
- 6. Varastoista muutetaan 75 % asuinkäyttöön.**

Asunnoiksi muutetaan 75 % 231 hum² (kaksi asuntoa)
Lisävaraston tarve 11,75 hum²

Varastotiloja tarvitaan yhteensä (11,75 + 405,4) hum² = 417 hum²

Pihavarastoja tarvitaan (438 – 231 – 417) hum² = -210 hum²

Varastotilojen toteutus:

Vanhoja varastoja uudelleen järjestellään 207 hum²

Uusi varastorakennus 210 hum².

7. Varastoista muutetaan 100 % asuinkäyttöön.

Asunnoiksi muutetaan 100 % 308 hum² (kolme asuntoa)

Lisävaraston tarve 17,63 hum²

Varastotiloja tarvitaan yhteensä (17,63 + 405,4) hum² = 423 hum²

Pihavarastoja tarvitaan (438 – 308 – 423) hum² = -293 hum²

Varastotilojen toteutus:

Vanhoja varastoja uudelleen järjestellään 130 hum²

Uusi varastorakennus 293 hum².

Kellariasuntojen lisärakennuskustannus määräytyy korjaushinnan avulla. Lisäksi korjaushintaan on lisätty pysäköintikustannukset, tulovero, riski, rahoituskulut ja kustannukset, jotka aiheutuvat asuntojen myynnistä ja markkinoinnista.

Korjaushinta määräytyy tilaluettelon avulla. Tilaluettelossa huomioidaan korjausaste, jonka avulla saadaan keskimääräinen neliöhinta (€/hum²). Yleensä asuinhuoneen kokonaisvaltainen peruskorjauksen korjausaste on noin 60 %, jos kantaviin rakenteisiin tai ikkunoihin ei tehdä muutoksia. Tästä syystä vaihtoehdossa 1 käytetään 60 % korjausastetta. Muissa tiloissa joudutaan tekemään muutoksia rakennuksen vaippaan esimerkiksi lisäämällä ikkunoita. Laskelmissa käytetään 80 % korjausastetta. Taulukkoon 6 on kerätty kummankin korjausasteen keskimääräinen neliöhinta.

Taulukko 6. Kellaritilojen keskimääräiset korjausneliöhinnat korjausasteilla 60 % ja 80 %.

KORJAUSASTE 60 %				
Tila	Painojakauma	Uudishinta €	Korjausaste %	€/hum ²
Keittiö	15 %	1 620	60 %	972
Kylpyhuone	5 %	2 650	60 %	1 590
Löylyhuone	5 %	2 490	60 %	1 494
Makuuhuone	40 %	1 320	60 %	792
Olohuone	20 %	1 400	60 %	840
Takkahuone	10 %	1 920	60 %	1 152
WC	5 %	2 830	60 %	1 698
Yhteensä	100 %		60 %	984,9
				Alv 0 %
				1 211
				Alv 23 %
KORJAUSASTE 80 %				
Tila	Painojakauma	Uudishinta €	Korjausaste %	€/hum ²
Keittiö	15 %	1 620	80 %	1 296
Kylpyhuone	5 %	2 650	80 %	2 120
Löylyhuone	5 %	2 490	80 %	1 992
Makuuhuone	40 %	1 320	80 %	1 056
Olohuone	20 %	1 400	80 %	1 120
Takkahuone	10 %	1 920	80 %	1 536
WC	5 %	2 830	80 %	2 264
Yhteensä	100 %		80 %	1 313,2
				Alv 0 %
				1 615
				Alv 23 %

Kellaritiloja hyödyntämällä saadaan kohteeseen uutta asuintilaa enintään hieman yli 300 hum². Tällöin lisäautopaikkojen määrä on maksimissaan neljä autopaikkaa (kolme asukaspaikkaa ja yksi vieraspaikka). Laskelmissa oletetaan, että kaikki paikat pystytään sijoittamaan pihalle ja vanhoihin paikkoihin ei tarvitse tehdä muutoksia. Tavallisesti tavoitehinta pitää sisällään pysäköinnin perustapauksen, mutta tässä otetaan pysäköinnin kustannukset täysihintaisina, koska korjaushinta ei pidä sisällään kaikkia tavoitehinnan kustannuksia.

Uusien asuntojen varastotilat toteutetaan joko järjestelemällä vanhoja varastotiloja tehokkaammin, rakentamalla uusi varastorakennus pihalle tai yhdistelemällä vaihtoehtoja.

Uusien asuntojen velattomat myyntihinnat ovat esikaupunkialueilla noin 3 900 €/m². Kellariin rakennettavien asuntojen hintojen ei voida suoraan olettaa olevan samoja. Oletetaan, että hintariski on noin 10 %, koska lisäkerrosten tapauksessa riski oli 5 % ja nyt on kyse maan tasolla olevista asunnoista. Asuntojen myyntihinnaksi tulee täten noin 3 510 €/m².

Tulokset

Suurin nettohyöty taloyhtiölle saadaan, mikäli olemassa olevat taloyhtiön omistamat autotallit muutetaan asunnoiksi. Tällöin taloyhtiön saama nettohyöty on 2 164 €/hym². Pienemmällä taloyhtiön nettohyöty on kun vain 25 % varastotilasta muutetaan asunnoksi, ja pihalle rakennetaan varastot (taulukko 7).

Taulukko 7. Kellarirakentamisesta saatava nettohyöty eri tapauksissa tontin ollessa kaupungin vuokratontti tai asunto-osakeyhtiön omistama.

Kellarit asunnoiksi, yhteenveto										
1. A-talon kerhotila muutetaan asunnoksi. Huoneistoala 92 hum ²										
2a. Autotallit muutetaan asunnoiksi. Huoneistoala 165 hum ² . Autotallit taloyhtiön omistuksessa										
2b. Autotallit muutetaan asunnoiksi. Huoneistoala 165 hum ² . Autotallit osakkaiden omistuksessa										
3. Varastotilasta voidaan muuttaa 26 hum ² asunnoiksi niin, ettei pihalle tarvitse rakentaa varastotiloja										
4. Varastotilasta muutetaan asunnoiksi 25 %, 77 hum ² . Pihalle rakennetaan vaadittavat varastot										
5. Varastotilasta muutetaan asunnoiksi 50 %, 154 hum ² . Pihalle rakennetaan vaadittavat varastot										
6. Varastotilasta muutetaan asunnoiksi 75 %, 231 hum ² . Pihalle rakennetaan vaadittavat varastot										
7. Varastotilasta muutetaan asunnoiksi 100 %, 308 hum ² . Pihalle rakennetaan vaadittavat varastot										

Tapaus	Huoneistoalan lisäys hum ²	Taloyhtiön nettohyöty									
		Oma tontti			Hyöty vanhalle			Vuokra tontti			Hyöty vanhalle
		€	€/kem ²	€/hym ²	s	€	€/kem ²	€/hym ²	s	er	
3	26	13 722	251	6	0,02	27 617	300	7	0,03	0,50	
1	92	167 692	1 823	43	0,19	183 408	1 994	47	0,21	0,91	
4	77	13 722	149	3	0,02	26 876	292	7	0,03	0,51	
2a	165	199 086	2 164	51	0,23	227 274	2 470	58	0,26	0,88	
2b	165	49 086	534	13	0,06	77 274	840	20	0,09	0,64	
5	154	43 841	477	11	0,05	70 150	762	18	0,08	0,62	
6	231	71 236	774	18	0,08	110 699	1 203	28	0,13	0,64	
7	308	98 631	1 072	25	0,11	151 248	1 644	39	0,17	0,65	

s = Suhdeluku. Nettohyötyä verrataan uuden rakennuksen todelliseen asemakaavamuutokseen 2 060 kem², pysäköintitapaus 1 (876 778 €).

er = Suhdeluku. Vuokratontin nettohyötyä verrataan saman tapauksen nettohyötyyn asunto-osakeyhtiön omistaessa tontin.

Taulukosta havaitaan, että tontin omistusmuoto vaikuttaa nettohyödyn suuruuteen. Yleensä kustannusero on noin 40 %, ja ero on sitä suurempi mitä pienemmistä summista on kyse.

Kellareja muuttamalla saavutetaan siten suhteellisen pieni lopullinen hyöty. Kun kokonaisnettohyöty enimmillään on noin 200 000 €, taloyhtiö saa siitä hyötyä vain enimmillään 60 €/hym². Tämä on vain murto-osa mitä tarvittaisiin esimerkiksi putkiremonttiin.

3.4

Kylpyhuone-elementit

Laskelmien viimeisessä osassa tarkastellaan lisärakentamista, jossa kylpyhuone-elementit sijoitetaan rakennuksen kylkeen. Kylpyhuone-elementtien kustannuksia vertaillaan perinteisen putkiremontin kustannuksiin.

Kylpyhuone-elementillä tarkoitetaan sellaista yksikköä, jossa asunnon kosteat tilat on sijoitettu nykyisen vaipan ulkopuolelle. Vanha kylpyhuone muutetaan vaatehuoneeksi tai muuhun käyttöön asunnon pohjaratkaisusta riippuen. Käyttämällä elementtiratkaisua saavutetaan useita hyötyjä ja etuja:

- menetelmän avulla pystytään nostamaan vanhojen asuntojen laatutasoa ja lisäämään huoneistoalaa, jolloin huoneiston arvo voi nousta
- asumishaittoja voidaan vähentää, sillä työmaa-aikainen toteutus nopeutuu sekä
- korjauksen yhteydessä uudistettavat talotekniset ratkaisut alentavat rakennuksen tulevia käyttökuluja.

Kylpyhuone-elementit kalustetaan tehdasolosuhteissa arkkitehti- ja LVIS-suunnittelun edellyttämällä kalusteilla. Vain kerrostenväliset liitokset ja kytkennät rakennuksen verkostoihin tehdään työmaalla. Elementti koostuu betonisista ala- ja välipohjista sekä teräslevyistä tehdyistä seinä- ja kattokaseteista, ja se voidaan päällystää halutulla pinnoitteella. Tilaelementin valmis hormitila sisältää tarvittaessa LVIS-tekniikan.

Elementti on kooltaan 7 hum² ja se sisältää kylpyhuoneen ja saunan. Elementin asennuksen yhteydessä muutetaan vanha kylpyhuone (5 hum²) vaatehuoneeksi ja uusitaan parvekerakenteet (8,5 m²). Elementin kustannuslaskelmat on tehty Rakennusosa-arvion (ROA) avulla. Uuden kylpyhuoneen ja saunan sijoittaminen, vaatehuoneen rakentaminen vanhoihin kylpyhuonetiloihin ja parvekkeen uusinta maksavat noin 42 000 € asuntoa kohti (taulukko 8, sivu 40).

Taulukko 8. Rakennusosa-arvio kylpyhuone-elementistä.

RAKENNUSOSA-ARVIO, KYLPYHUONE-ELEMENTTI			
Valmistilaelementti 7 m²			
Vanha kylpyhuone vaatehuoneeksi 5 m²			
Parvekkeen uusiminen 83,5 m²			
Laskelmat 3 kerroksiseen rakennukseen			
Uusi kph ja sauna tilaelementtinä ja vanha kph vaatehuoneeksi:	määrä yks.	€/yks.	€
KPH:n muutos vaatehuoneeksi	15 m ²	300	4 500
Maankaivu	11 jm	24	264
Maankaivu	11 m ²	6	66
Täyttö	11 jm	35	385
Täyttö	11 m ²	14	154
Salaojitus	11 m ²	9	99
Anturat	11 m ²	35	385
Perusmuuri	11 jm	111	1 221
Maanvarainen laatta	11 m ²	25	275
Vanhan elementin ulkokuoren pulttaus sisäkuoreen	20 m ²	22	440
Aukon teko ulkoseinään	7 m ²	315	2 205
Teräsrunko	1 200 kg	2,8	3 360
Parvekelaatta	43 m ²	92	3 956
Parvekkeen kaide	18 jm	195	3 510
Parvekkeen lasitus	25 m ²	195	4 875
Parvekkeen kevytrakenteinen katos	9 m ²	65	585
Tilaelementti (7 asm ²)	3 kpl	9 000	27 000
Ulkoseinän lämmöneriste	95 m ²	12	1 140
Polttomaalattu peltikasetti	95 m ²	81	7 695
Yläpohjarakenne, itsekantava	11 m ²	78	858
Räystäärakenne	11 jm	55	605
Vesikate, bitumikermi	11 m ²	53	583
Tuloilmakone	1 kpl	3 750	3 750
Poistoilmakone	1 kpl	2 400	2 400
Putkiliitokset (arvio)	1 erä	2 000	2 000
Yhteensä			72 311
Rakennuttaminen	7,8 %		5 640
Rakennussuunnittelu	6,2 %		4 483
Työmaakate	14 %		10 124
Rakentamisen johtotehtävät	33 m ²	45	1 584
Työmaatehtävät	33 m ²	56	1 848
Yhteensä			23 679
YHTEENSÄ			95 990
Alv	23 %		22 078
		Yhteensä	118 068
			39 356 €/asunto
Pohjaviemärit ja runkovesiputket	75 m ²	35	2 625 €/asunto
Kylpyhuone-elementti + pohjaviemärit ja runkovesiputket			41 981 €/asunto

Suomessa keskimääräinen asunnonkoko on noin 75 hu², jota käytetään laskelmien pohjana. Alla on esitelty kylpyhuone-elementin kustannukset jaettuna yhdelle asunnolle ja kustannuksia on vertailtu perinteisen putkiremontin kustannuksiin.

Taulukko 9. Kylpyhuone-elementin kustannukset verrattuna perinteiseen putkiremonttiin.

UUSI KYLPYHUONE-ELEMENTIT VS. PUTKIKORJAUS			
Kohde: Vanha elementtikerrostalo, 3 päällekkäistä asuntoa			
	määrä yks.	€/yks.	€
Uusi kylpyhuone ja sauna (yht. 7 m ²) tilaelementtinä			
rakennuksen ulkopuolelle + vanhan kylpyhuoneen (5 m ²) muutos vaatehuoneeksi + uusi lasitettu parveke (8,5 m ²)	3 kpl		118 068
per asunto			39 356
Pohjaviemärin kunnostuskustannukset/asunto	75 m ²	35	2 625
Uuden asuinalan myyntihinta	21 m ²	3 000	-63 000
per asunto			-21 000
Yhteensä			55 068
per asunto			20 981
Referenssi: vanhojen putkinousujen uusiminen	225 m ²	460	103 500
per asunto			34 500

Jakamalla kylpyhuone-elementtien kustannukset keskimääräiselle asunnon koolle saadaan asumistason kohottamisen hinnaksi noin 560 €/hu². Asunnon arvo nousee korjauksen myötä, koska sen pinta-ala kasvaa 7 hu². Helsingin esikaupungeissa vanhojen asuntojen myyntihinnat ovat noin 3 000 €/hu², joten asunnon arvo voi teoriassa nousta 21 000 €.

Putkiremontin keskimääräinen kustannus pääkaupunkiseudulla arvioitiin olevan noin 460 €/hu² (vuonna 2009), jolloin putkiremontti Helsingissä sijaitsevassa 75 hu² huoneistossa maksaisi noin 34 500 €. Täten kylpyhuone-elementtien rakennuskustannukset ovat noin 22 % suuremmat kuin perinteisen putkiremontin kustannukset. Nyt kun putkiremonttien urakkahinnat ovat huomattavasti korkeammat kuin laskelmissa, saattaa kylpyhuone-elementtien hyödyntäminen olla kannattava. Erityisesti mikäli laskelmissa otetaan huomioon huoneiston pinta-alan kasvusta johtuva asunnon arvonnousu, voi kylpyhuoneen rakentaminen vaipan ulkopuolelle olla kannattavaa.

4 Yhteenveto

Asuinkerrostalot tulee peruskorjata 40–50 vuoden välein, minkä vuoksi 1960–1970-lukujen asuinkerrostaloille peruskorjaus on juuri nyt ajankohtaista. Yhtenä mahdollisuutena rahoittaa osa peruskorjauskustannuksista on usein esitetty lisärakentamista. Lisärakentamisella voidaan myös parantaa rakennuksen energiatehokkuutta ja tiivistää kaupunkirakennetta. Lisäksi kyseisen aikakauden asuinrakennukset vaativat usein ulkonäöllistä ja toiminnallista kohennusta, minkä vuoksi ne ovat usein varteenotettavia lisärakentamisen kohteita.

Lisärakentamisessa tarvitaan kaupungin, taloyhtiön ja asukkaiden välistä tiivistä yhteistyötä. Lisärakentamisen perusedellytyksiä ovat asukkaiden ja kunnan hyväksyntä hankkeelle (rakennuslupa ja rakennusoikeus) sekä rakennuksen teknisten ja muiden vaatimusten täyttyminen. Lisärakentamiseen liittyy usein huomattavia taloudellisia riskejä, jotka voivat toteutuessaan aiheuttaa, ettei hankkeelle asetetut tavoitteet toteudu. Hankkeen kannattavuus on aina tapauskohtaisesti tarkistettava sillä siihen vaikuttavat huomattavasti mm. lisärakentamisen määrä, kunnan lisärakentamista koskevat päätökset, tontin omistussuhteet, pysäköintijärjestelyt sekä alueen asuntojen myyntihinnat.

Helsingissä yksityiset asunto-osakeyhtiöt omistavat tonttinsa tai ovat vuokralla kaupungin tontilla. Tämä vaikuttaa oleellisesti taloyhtiön saaman lopullisen hyödyn suuruuteen. Taloyhtiön omistaessa tontin taloyhtiö joutuu maksamaan maankäyttösopimuskorvauksia jos tontin arvonnousu katsotaan olevan yli 840 000 €. Vuokratonteilla kaupunki maksaa taloyhtiölle täydennysrakennuskorvauksia 1/3 nettoarvonnoususta ja kalliissa pysäköintitapauksissa jopa 2/3. Vuokratonteilla lisärakennusoikeuden hallinta voi olla joko kaupungilla tai taloyhtiöllä, riippuen lisärakennusmuodosta. Ensisijaisesti kokonaan uuden rakennuksen lisärakennushankkeissa kaupunki pyrkii saamaan hallinnan lisärakennusoikeuteen, jolloin taloyhtiö saa lisärakentamisesta vain täydennysrakennuskorvauksen. Jos rakennusten päälle rakennetaan lisäkerroksia, pysyy lisärakennusoikeuden hallinta taloyhtiöllä. Tällöin taloyhtiö pystyy saamaan tuloja myymällä lisärakennusoikeutta ja saamaan lisäksi täydennysrakennuskorvauksia kaupungilta. Tässä tapauksessa taloyhtiön saama nettohyöty on huomattavasti suurempi verrattuna taloyhtiöihin, jotka omistavat tonttinsa.

Esimerkkitapauksen laskelmien mukaan lisäkerrosten kohdalla taloyhtiö voi saada omalla tontilla noin -800 000–4 000 000 € tuottoja riippuen pysäköinti- ja lisäkerrosalaratkaisusta (1 000–5 000 kem²). Huomattiin, että hissien rakennuskustannukset syövät nettohyötyä niin, ettei yhden lisäkerroksen rakentaminen ole kannattavaa muuta kuin edullisimmassa pysäköintiratkaisussa. Tällöinkin nettohyödyn suuruus jää alle 500 000 € taloyhtiön omistaessa tontti. Tosin jos rakennuksessa on entuudestaan ollut hissi tai se pystytään helposti lisäämään vanhaan rakennukseen, nousee yhdenkin lisäkerroksen rakentaminen useimmilla tapauksilla kannattavaksi. Kun lisäkerroksia on kaksi, hissien kustannukset jakaantuvat suuremmalle alalle ja

useimmat pysäköintiratkaisut omalla ja vuokratontilla nousevat kannattaviksi. Jos lisäkerroksia pystyttäisiin tekemään enemmän, saadaan myös tuottoja enemmän; tosin tämä voi olla arkkitehtonisesti tai rakenteellisesti mahdotonta. Kun puhutaan lisäkerroksista, tulee kuitenkin muistaa, että lisäkerroksissa on suuri kustannus- ja myyntiriski. Lisäkerroksia on rakennettu vähän ja empiiristä kustannustietoa on vähän käytössä ja toisena seikkana on otettava huomioon uusien asuntojen myyntihinta. Myyntihintaan vaikuttaa huomattavasti alueen asuntojen hintataso sekä se, pitävätkö mahdolliset asukkaat lisäkerroksien asuntoja yhtä arvokkaina kuin muita alueen tai rakennuksen asuntoja.

Lisäksi esimerkkitapauksessa tutkittiin millainen potentiaali vanhojen talojen kellarissa on lisärakentamiselle. Tällöin puhutaan käyttötarkoituksen muutoksesta, jossa kellaritiloja muutetaan asuinkäyttöön. Tiloja tarkastellessa huomattiin että maksimissaan kellarin huonealasta pystytään muuttamaan asuinkäyttöön noin 50 % ongelmitta. Tämä tarkoittaa kuitenkin korvaavien varastotilojen rakentamista pihalle. Taloyhtiön omalla tontilla nettotuottoja voi saada noin 14 000–470 000 € riippuen lisäkerrosneliöiden määrästä (26–565 kem²). Kaikista kannattavimmaksi huomattiin kerhotilojen ja taloyhtiön omistuksessa olevien autotallien muuttaminen asuinnoiksi. Kerhotilan kohdalla korjausaste oli muita tapauksia matalampi, tällöin myös varastotilat pystyttiin järjestämään niin, ettei pihalle tarvinnut rakentaa uutta pihavarastoa. Pihavaraston rakentamiselta vältyttiin myös autotallin muutoksen yhteydessä.

Kolmantena lisärakentamisen muotona tutkittiin kylpyhuone-elementtiä. Laskelmien perusteella voidaan päätellä, että kylpyhuone-elementti voi olla varteenotettava vaihtoehto toteuttaa putkiremontti. Elementin kustannukset voivat olla pienemmät kuin perinteisellä putkiremontilla, kun otetaan huomioon asunnon laajenemisesta johtuva arvonnousu. Pitkät ja työläät korjausvaiheet pystytään nyt korvaamaan valmiilla elementillä, joka voidaan asentaa paikalle muutamassa päivässä. Kylpyhuone-elementin suurimmaksi ongelmaksi kuitenkin nousee se miten elementti voidaan sijoittaa järkevästi asuntoon. Se on usein arkkitehtonisesti vaikeaa ja luultavasti vain muuttamaan asuntoon pystytään sijoittamaan elementti taloyhtiössä. Tämä taas aiheuttaa varmasti ongelman päätöksentekotilanteessa.

Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että lisärakentamisella voidaan saada kohtuullisia tuottoja, järjestämällä pysäköinti järkevästi tarpeeksi suurilla lisäkerrosaloilla Helsingin esikaupunkialueilla. Laskelmiin vaikuttaa huomattavasti asuntojen myyntihinnat ja myyntihintojen olleessa alhaiset lisärakentaminen ei kannata. Helsingin esikaupunkialueilla realistista on tavoitella noin puolta putkiremontin kustannuksista joka käytännössä tarkoittaa vanhan kerrosalan kasvattamista noin 50 %. Tällöin lisäkerrosalan sijoittaminen ja pysäköinnin järjestely voi onnistua suhteellisen kivuttomasti useimmilla esikaupunkitonteilla. Koko putkiremontin kattaminen lisärakentamisella tarkoittaisi kerrosalan kasvattamista yli kaksinkertaiseksi, joka voi käytännössä osoittautua mahdottomaksi.

- Rönkä, K., Rauhala, K., Harmaajärvi, I. & Lahti, P. 1995. Ekologinen lähiöuudistus. Kestävän kehityksen periaatteen mukainen korjaus- ja lisärakentaminen suomalaisilla asuntoalueilla. VTT Yhdyskuntatekniikka. Yhdyskuntasuunnittelu. Ympäristöministeriö. Yhdyskuntasuunnittelu- ja rakennustutkimuksen neuvottelukunta. Julkaisu 4/1994. Helsinki. 96 s. ISBN 951-37-1579-5.
- Salmela, M. 2010. Lähiö jolla on tulevaisuus. HS Teema. 1/2010. 82 s. ISSN 1797-3740.
- Santaaja, T. 2004. Täydennysrakentaminen kaupungin ja asuin ympäristön kehittämisessä. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunniteluosaston selvityksiä 2004:3. Helsinki. Kaupunkisuunnitteluvirasto. 86s.
- Santaaja, T., Siivola, M., Marttila, M., Manninen, R., Sädevirta, S., Huhdanmäki, A., Sohn, A.-M., Tuominen, E., Tani, A., Ahokas, S., Rodriguez, K., Piela, S., Ahtiainen, M. & Mattila, M. 2008. Esikaupunkien kehittämisen toimintatapoja. Esikaupunkien renessanssi. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto. Edita Prima Oy. 39 s. ISBN 978-952-223-297-7.
- Sistonen, E., Mänttari, J., Huovinen, S. & Söderlund, J. 1999. Laajentava laadukas peruskorjaus. Talonrakennustekniikan laboratorio. Teknillinen korkeakoulu. Espoo. 113 s. + liitt. 17 s. ISBN 951-22-4513-2.
- Tilastokeskus. Rakentamisen toimialakatsaus III/2009. Saatavilla: http://www.stat.fi/artikkelit/2010/art_2010-01-14_002.html?s=0 Viitattu 23.3.2010
- Tolvanen, A. 2009. Täydennysrakentamisen käynnistämävaiheen analyysi. Maanmittausosasto. Teknillinen korkeakoulu. Diplomityö. 67 s. + liitt. 2 s.
- Väestötietojärjestelmä. Saatavilla: <http://www.vrk.fi/default.aspx?id=164> Viitattu 24.5.2010

KUVAILELEHTI

Julkaisija	Ympäristöministeriö Rakennetun ympäristön osasto	Julkaisu-aika	Lokakuu 2011
Tekijä(t)	Sanna Lukkarinen, Anni Kärki, Arto Saari ja Juha-Matti Junnonen, Aalto-yliopisto		
Julkaisun nimi	Lisärakentaminen osana korjausrakentamishanketta		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 27/2011		
Julkaisun teema			
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut			
Tiivistelmä	<p>Tässä raportissa tarkastellaan 1960–1970-lukujen asuinkerrostalojen lisärakentamisen perusedellytyksiä sekä lisärakentamisen taloudellista kannattavuutta taloyhtiön näkökulmasta. Taloudellisten tekijöiden osalta tavoitteena on myös löytää ne muuttujat, jotka oleellisesti vaikuttavat lisärakennuskustannuksiin ja sitä kautta taloyhtiön saamaan taloudellisen nettohyödyn suuruuteen. Tutkimuksessa suurin osa esimerkeistä ja taloudelliset laskentaesimerkit ovat Helsingistä, mutta tutkimusta ei kuitenkaan ole varsinaisesti rajattu Helsinkiin vaan tutkimustuloksia voidaan soveltaa myös muihin alueisiin.</p> <p>Taloudelliset laskelmat tehtiin seuraaviin lisärakentamistapauksiin: lisäkerrosten rakentaminen, kellaritilat muutetaan asunnoiksi sekä kylpyhuone-elementtien lisääminen rakennuksen julkisivun ulkopuolelle. Lisäkerrosten ja kellarirakentamisen osalta taloyhtiön nettohyödyn herkkyystarkastelu on tehty herkistelemällä lisärakentamisoikeuden määrää. Lisäksi lisäkerrosten osalta on tehty herkkyystarkastelut pysäköinnin vaikutuksesta lopulliseen nettohyötyyn.</p> <p>Laskelmien perusteella voidaan sanoa, että lisärakentamisella taloyhtiö voi saada kohtuullisia tuottoja, järjestämällä pysäköintiä järkevästi tarpeeksi suurilla lisäkerrosaloilla Helsingin esikaupunkialueilla. Taloyhtiön saamaan hyötyyn vaikuttaa erittäin paljon asuntojen myyntihinnat, ja myyntihintojen olleessa alhaiset lisärakentaminen ei pääsääntöisesti kannata. Helsingin esikaupunkialueilla realistista on tavoitella noin puolta putkiremontin kustannuksista joka käytännössä tarkoittaa vanhan kerrosalan kasvattamista noin 50 %.</p> <p>Lisärakentamiseen liittyy usein huomattavia taloudellisia riskejä, jotka voivat toteutuessaan aiheuttaa, ettei hankkeelle asetetut tavoitteet toteudu. Hankkeen kannattavuus on aina tapauskohtaisesti tarkistettava sillä siihen vaikuttavat huomattavasti mm. lisärakentamisen määrä, kunnan lisärakentamista koskevat päätökset, tontin omistussuhteet, pysäköintijärjestelyt sekä alueen asuntojen myyntihinnat.</p>		
Asiasanat	Lisärakentaminen, korjausrakentaminen, kustannukset		
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Sitra ja Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA		
	ISBN 978-952-11-3931-4 (PDF)	ISSN 1796-170X (verkköj.)	
	Sivuja 47	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen
Julkaisun myynti/ jakaja	www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut > Ympäristöministeriön raportteja -sarja		
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö		
Painopaikka ja -aika	Helsinki 2011		

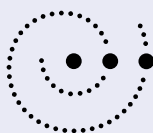
PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Miljöministeriet Avdelningen för den byggda miljön	Datum	Oktober 2011
Författare	Sanna Lukkarinen, Anni Kärki, Arto Saari och Juha-Matti Junnonen, Aalto-universitetet		
Publikationens titel	Lisärakentaminen osana korjausrakentamishanketta (Tillbyggnad som en del av en reparationsplan)		
Publikationsserie och nummer	Miljöministeriets rapporter 27/2011		
Publikationens tema			
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt			
Sammandrag	<p>I rapporten granskas grundförutsättningarna för tillbyggnad och dess lönsamhet med avseende på bostäder i flervåningshus som har byggts på 1960-talet och 1970-talet. Syftet är att identifiera i synnerhet de faktorer som i väsentlig grad påverkar kostnaderna för tillbyggnad och därmed bostadsaktiebolagens ekonomiska netto nytta. De flesta exemplen med kalkyler gäller flervåningshus i Helsingfors, men resultaten kan också tillämpas på andra regioner.</p> <p>I fallstudierna kalkylerades de ekonomiska kostnaderna för byggande av nya våningar, för ombyggnad av källare till bostäder och för tillbyggnad som innebär att badrumsmoduler placeras utanför husets fasad. När det gäller de nya våningarna och ombyggnaden av källare gjorde man en känslighetsanalys av netto nyttan genom att variera storleken på tillbyggnadsrätten. Vidare analyserades parkeringens effekt på den slutliga netto nyttan i de fall nya våningar byggs till.</p> <p>Resultatet av kalkylerna visar att bostadsaktiebolagen i förorterna i Helsingfors genom tillbyggnad kan få rimlig netto nytta om parkeringen ordnas på vettigt sätt och den tillkommande våningsytan är tillräckligt stor. Netto nyttan påverkas i synnerhet av priserna på bostäderna. Tillbyggnad är i regel inte lönsam när försäljningspriserna är låga. När det gäller bostadsaktiebolag i Helsingfors förorter är det realistiskt att sträva efter cirka 50 procent av kostnaderna för en rörreparation, vilket i praktiken innebär att den gamla våningsytan ökar med cirka 50 procent.</p> <p>Tillbyggnad innebär ofta avsevärda ekonomiska risker. Om riskerna blir verklighet, kan det leda till att bostadsaktiebolaget inte uppnår sina mål med tillbyggnaden. Lönsamheten måste granskas skilt i varje tillbyggnadsprojekt. Den påverkas bl.a. av tillbyggnadens omfattning, kommunens beslut, ägandeförhållandena på tomten, parkeringsarrangemangen och försäljningspriserna på bostäder i området.</p>		
Nyckelord	Tillbyggnad, ombyggnad, kostnader		
Finansiär/ uppdragsgivare	Sitra och Finansierings- och utvecklingscentralen för boendet ARA		
	ISBN 978-952-11-3931-4 (hft.)	ISBN 1796-170X (PDF)	
	Sidantal 47	Språk Finska	Offentlighet Offentlig
Beställningar/ distribution	Edita Publishing Ab, PB 780, 00043 EDITA Kundtjänst: tfn +358 20 450 05, fax +358 20 450 2380 Epost: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/publishing		
Förläggare	Miljöministeriet		
Tryckeri/tryckningsort -år	Helsingfors 2011		

Valtaosa Suomen asuinkerrostalokannasta on rakennettu 1960- ja 1970-luvuilla. Koska asuinrakennus peruskorjataan tyypillisesti 40–50 vuoden välein, on peruskorjaustarpeessa mittava määrä asuinkerrostaloja. Lisärakentamista on usein esitetty yhtenä mahdollisuutena rahoittaa osa peruskorjauskustannuksista.

Tässä raportissa tarkastellaan 1960–1970-lukujen asuinkerrostalojen lisärakentamisen perusedellytyksiä sekä lisärakentamisen kannattavuuteen liittyviä tekijöitä taloyhtiön kannalta. Taloudellisten tekijöiden osalta tavoitteena on myös löytää ne muuttajat, jotka oleellisesti vaikuttavat lisärakennuskustannuksiin ja sitä kautta taloyhtiön saamaan taloudellisen nettohyödyn suuruuteen.

Lisärakentamiseen liittyy usein huomattavia taloudellisia riskejä, jotka voivat aiheuttaa, ettei hankkeelle asetetut tavoitteet toteudu. Hankkeen kannattavuus on aina tapauskohtaisesti tarkistettava sillä siihen vaikuttavat huomattavasti mm. lisärakentamisen määrä, kunnan lisärakentamista koskevat päätökset, tontin omistussuhteet, pysäköintijärjestelyt sekä alueen asuntojen myyntihinnat.



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT