

Tilaaaja: Minna Penttinen / Kauniaisten kaupunki

TOTEUTTAMISEDELLYTYSTEN SELVITYSTYÖ

Kauniaisten kaupungintalon alue



Kehys Consulting Oy
y-tunnus 3113714-9

14.2.2024, päivitys 31.5.2024
Jussi Lehtinen

Ilmarinkatu 12 B 25, 00100 Helsinki

Sisällysluettelo

JOHDANTO	4
Työn tausta ja tarkoitus	4
Kohteen kuvaus	4
PREMIUM-ASUMINEN	5
Referenssikohteet ja markkinaympäristö	5
Asumisen palvelut	5
Tontinluovutus.....	6
Keskkipinta-ala ja huoneistojakauma	6
Tunnuslukujen vertailun periaate.....	6
SUUNNITELMAN VAIHEISTAMINEN JA SUUNNITTELUA OHJAAVAT TUNNUSLUVUT	7
Vaiheistaminen	7
Tunnusluvut	8
Rakennusoikeuden käyttöaste	8
Suunnitelmatehokkuus	9
Julkisivun suhde kerrostason alaan	9
Porrassyöttö	10
Runkosyvyys.....	10
KIINTEISTÖ- JA SOPIMUSASIAKAT	11
Yleistä	11
Tonttijako	11
VIITESUUNNITELMAN SUUNNITTELURATKAISUT	12
Suunnitelman pääperiaatteet	12
Kaareva muoto	12
Julkisivu	12
Pysäköinti.....	13
Massaa lävistävät kulkureitit	15
Sisäänvedetty ylin kerros.....	16
Yksityiskohtia suunnitteluratkaisuista	18
Ilmanvaihto	18
Julkisivun muuraustapa	18
Puun käyttö julkisivussa	18
HANKKEEN KANNATTAVUUSLASKENTA	18
Kannattavuuslaskennan rakentuminen	18
Rakennuttamisen kulut	19
Rakennuskustannus	19
Rakentamista kallistavat erityispiirteet	20
Pysäköintipaikat	20
Oman käytön arvonlisävero	21

Rahoituskustannus.....	21
Myynti ja markkinointi	21
Riski ja kate	21
Tehokkuuden vaikutus rakennuttajan kustannuksiin	22
Asuntojen myyntihinta	22
YHTEENVETO	24
LÄHTEET	25
Tilajalta saatu lähdeaineisto	25
Muita lähteitä	25

Johdanto

Työn tausta ja tarkoitus

Kehys Consulting tarjosi keväällä 2021 Kauniaisten kaupungintalon alueen toteuttamisedellytysten selvitystyötä. Kaavaprosessin edetessä maankäyttöpäällikkö Minna Penttinen esitti tarjouspyynnön 24.11.2023 toteuttamisedellytysten selvittämisestä. Viranhaltijapäätös tehtiin 14.12.2023 ja työ käynnistettiin loppuvuodesta 2023. Työn ensimmäinen versio valmistui 14.2.2024.

Kevään 2024 aikana viitesuunnitelmia päivitettiin ja Kehys Consulting sai tarjouspyynnön 2.5.2024 selvitystyön päivittämisestä. Tämä työ on suoritettu 24.4.2024 päivättyjen viitesuunnitelmien ja arkkitehtihaastattelun perusteella.

Työn tehtävänä oli arvioida Kauniaisten kaupungintalon alueen viitesuunnitelman toteuttamisedellytyksiä asemakaavoituksen tueksi. Tavoitteena oli tuottaa tietoa hankkeen toteutusrealismista ja erityisesti tekijöistä, jotka heikentävät toteuttamisedellytyksiä. Tehtävä suoritettiin rakennusliikkeen näkökulmasta samoilla periaatteilla, joilla rakennusliikkeet arvioivat hankkeita. Raportissa otetaan kantaa kustannusten vaikutuksesta rakennusoikeuden arvoon. Lisäksi raportin päivytyksen yhteydessä lisättiin joitakin toimenpide-ehdotuksia hankkeen toteutettavuutta parantamaan.

Päivitettyissä viitesuunnitelmissa oli käytettävissä kustannuslaskennassa ja kannattavuusarvioinnissa olennaisimmat tunnusluvut, jotka puuttuivat viitesuunnitelman edellisestä versiosta. Näin ollen laskentaa pystyttiin tarkentamaan näiden tunnuslukujen perusteella.

Työ suoritettiin julkisesti saatavilla olevien kaava-asiakirjojen sekä alueen rakentamisolosuhteita kuvaavien aineistojen perusteella.

Kohteen kuvaus

Viitesuunnitelma on laadittu yleisen arkkitehtuurikilpailun 1. ja 2. palkinnoilla palkittujen töiden pohjalta. Sen tärkeimpiä ominaisuuksia ja lähtökohtia ovat nykyisen kaupungintalon purkaminen, suunnitelman vehreys ja korttelirakenteen avoimuus. Kaupungin tarvitsemat tilat on suunniteltu osaksi rakennusta. Kokonaiskerrosala on noin 20 500 m², pysäköintiratkaisu on pääosin rakenteellinen ja osittain rakennusrungon alla. Kohdetta on suunniteltu erittäin korkeatasoisena asumista ja toimistoja yhdistelevänä yhtenäisenä jatkuvasti kaartuvana rakennusmassana.

Premium-asuminen

Referenssikohteet ja markkinaympäristö

Premium-asumisen segmenttiin syntyi uusia toimijoita ja toisaalta myös kilpailua matalan korkoympäristön aikana. Kysyntää tällaiselle asumiselle patoutui matalien korkojen aikana, mutta kysynnän määrän jatkuminen on vielä epäselvää.

Pääkaupunkiseudulla vertailukelpoisia kohteita ovat ainakin Newil&Baun Meander Töölössä ja Westpron Kuninkaansatama Westendissä (Kartta 1). Näitä referenssikohteita on käytetty joiltakin osin vertailussa kaavan viitesuunnitelmaan. Toisaalta premiumkohteet ovat luonteeltaan hyvin yksilöllisiä ja tässä segmentissä vertailu on normaalia vaikeampaa. Yhteistä premium-kohteille pääkaupunkiseudulla on läheisyys merenrantaan, ja tämä erottaa kaupungintalon hankkeen muista. Kauniaisten kaupunki on kuitenkin vetovoimainen asuinpaikka, mutta olennainen kysymys on, että onko tämä tontti riittävän hyvä premium-asuntokohteelle?



Kartta 1. Referenssikohteiden sijainnit. Taustakartta: HSY:n ilmakuva vuodelta 2021.

Asumisen palvelut

Toteutuakseen premium-tasoinen asuinkohde asettaa jo asemakaavoitusvaiheessa reunaehdoja, jotka on hyvä huomioida myös asemakaavassa. Premium-tasoinen asuminen vaatimuksia ovat suunnitteluratkaisujen ja käytettyjen materiaalien korkealuokkaisuuden lisäksi erityiset asumisen palvelut. Palvelukonseptin huomioiminen on tärkeää jo asemakaavoitusvaiheessa mitoitettaessa asumisen aputiloja ja rakennusoikeuden riittävyttä. Premium-asuntokohteista voi löytyä mm. spa-osasto, viinikellari, elokuvateatteri, vierasasunto, laadukkaat juhlatilat, kuntosali sekä etätyöskentelytiloja ja hank-

keen toteuttajalle olisi hyvä jättää vapautta suunnitella oma palvelukonsepti kohteeseen. Tätä voidaan helpottaa asemakaavassa yhteistilojen lisärakennusoikeutta koskevalla määräyksellä.

Tontinluovutus

Kauniaisten kaupunki on lähtökohtaisesti suunnitellut, että hanke toteutetaan kaupungin omistamalle vuokratontille, mutta premium-asuntokohteet myydään yleisesti omalla tontilla. Oma tontti on monelle vakavaraiselle ostajalle yksi tärkeimpiä vaatimuksia, kun vastaavasti vuokratontti nähdään usein epäselvänä ja sitovana - jopa taloudellisena riskinä. Toisaalta sen nähdään mahdollistavan keinottelun ja asuntosijoittamisen, mitä usein kavahdetaan premium-kohteissa.

Myös Helsingin kaupunki on linjannut omissa tontin luovutusta koskevissa linjauksissaan (29.1.2019), että se luovuttaa myymällä tai vuokraamalla osto-oikeuksin "erityisen arvokkaille ja vetovoimaisille paikoille sijoittuvat sääntelemättömään asuntotuotantoon tarkoitetut tontit".

On mahdollista myös, että mikäli kohde jaettaisiin useampaan tonttiin, että yksi tonteista luovutettaisiin vuokrasopimuksella ja loput tontit myytäisiin. Tontinluovutusehdoissa voidaan joka tapauksessa vaatia toteuttajalta vielä yksityiskohtaisempia asioita kuin asemakaavassa. Jo tontinluovutuskilpailussa kannattaisi tuoda esille mahdollisuus lunastaa tontteja vaiheittain, jotta hanke ei ole liian raskas toteuttajan kassavirran hallinnan kannalta.

Keskipinta-ala ja huoneistojakauma

Perinteisesti premium-kohteissa asuntojen keskipinta-ala on huomattavasti suurempi kuin normaaleissa gryndikohteissa. Vertailun vuoksi Meanderissa keskipinta-ala on 64,5 m² ja Kuninkaansatamassa noin 100 m². Viitesuunnitelman mukaan tämän hankkeen keskipinta-ala on 71,5 m².

Huoneistojakaumaa ja keskipinta-alaa täytyy suunnitella haluttujen kohderyhmien mukaan ja samalla arvioida, kuinka paljon kysyntää kullekin asuntotyypille saattaisi tällä sijainnilla olla. Päivitetyssä viitesuunnitelmassa esitetty keskipinta-ala näyttäytyy muiden hankkeiden rinnalla sopivalta sijaintiin ja hankkeen profiiliin nähden. Hankkeeseen ryhtyvä kuitenkin todennäköisesti tekee tarkemman markkina-analyysin ennen huoneistojakauman lukitsemista.

Tunnuslukujen vertailun periaate

Tässä työssä verrattiin viitesuunnitelmasta laskettuja tunnuslukuja tyyppisiin gryndikohteiden tavoitetunnuslukuihin. Premium-kohteessa voidaan hieman joustaa myyntihinnassa ylöspäin. Lopulta kuitenkin premium-kohteen kannattavuus ja siten toteutettavuus saadaan aikaan täysin samoilla periaatteilla kuin normaalinkin gryndikohteen.

Suunnitelman vaiheistaminen ja suunnittelua ohjaavat tunnusluvut

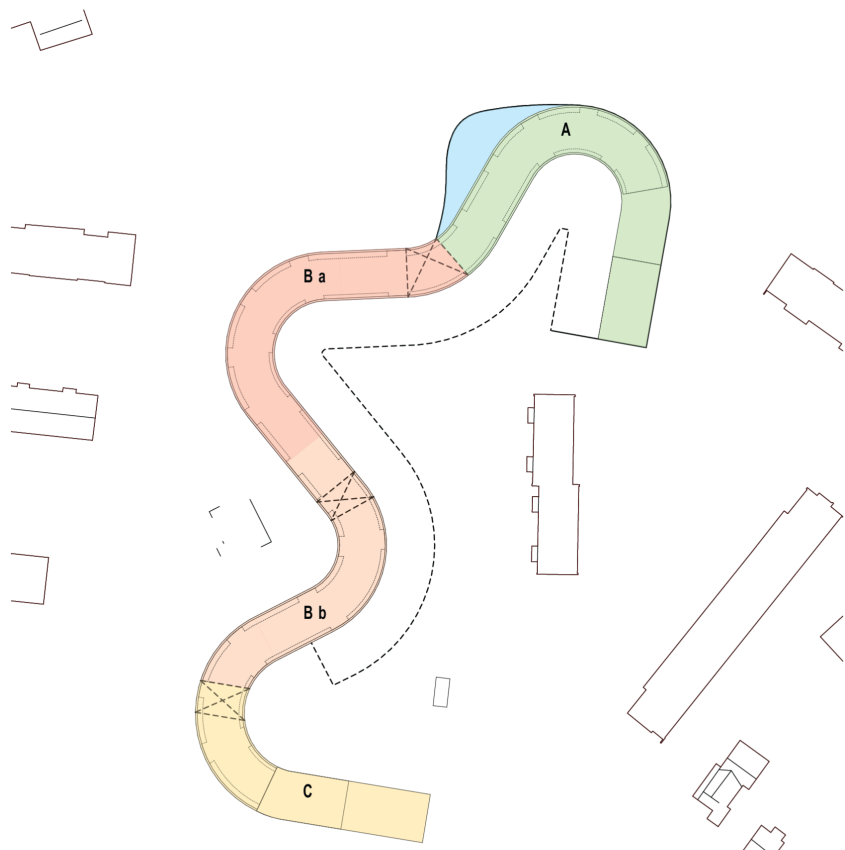
Vaiheistaminen

Koko hanke tulee toteuttaa vapaarahoitteisena RS-tuotantona ja näin ollen viitesuunnitelmassa esitetyt lohkot A ja B voivat olla liian suuria kokonaisuuksia. Tämä voi olla esteenä hankkeen käynnistämiseksi. Uudiskohteessa asuntokaupan herkkyyks saattaa aiheuttaa varausten perumiseen, mikäli toteuttaja ei saa riittävän nopeasti tarvittavaa varausastetta täyteen. Lohkossa A sijaitsee hallinnon tiloja ja jos kaupunki tekee niistä sopimuksen hankkeeseen ryhtyvän kanssa, voi tämä helpottaa hankkeen käynnistymistä.

Liian suuret lohkot ovat usein rakentamisen aloittamista heikentävä tekijä myös sen vuoksi, että pankin myöntämän RS-lainan ehtona tulee olla riittävä 50 % - 60 % varausaste. Toisaalta rakennusliikkeen kassanhallinnan vuoksi nykyisellä noin 60 % yhtiölaina-asteella myyntiasteen tulee olla yleisesti noin 60 %, jotta rakennushanke ei rasitaisi liikaa rakennuttajan kassavarallisuutta.

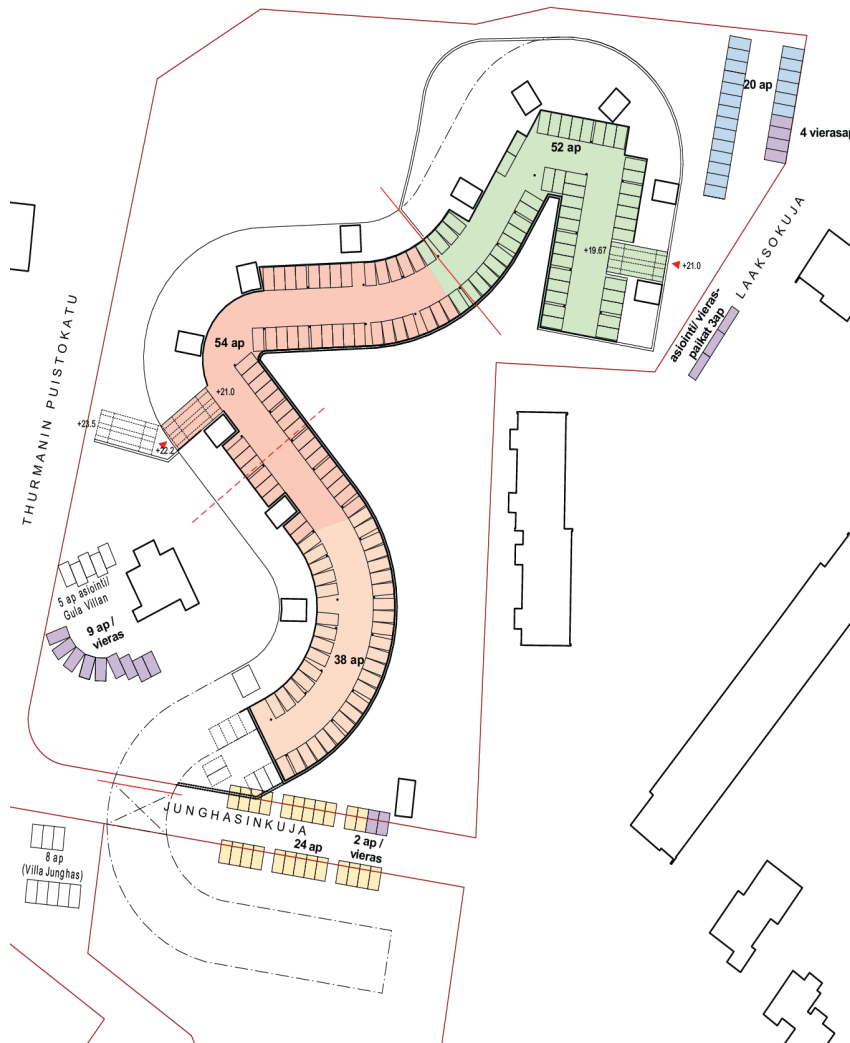
Sopiva koko rakennettavalle hankkeelle on yleensä noin 35–50 asuntoa per rakennettava kokonaisuus. Viitesuunnitelman lohkojen asuntojakauma noudattaa keskiarvoisesti oikeaa kokoluokkaa, mutta lohkot ovat vielä epätasapainoiset. Lohkojakoon vaikuttaa kuitenkin mm. hallintotilojen rakentamisen aikataulu, pysäköintiratkaisu sekä lamellin läpi menevät kulkureitit.

Lohko A	
64 asuntoa	
4442 as ^m ²	
69,4 m ² keskipinta-ala	
Lohko B a	
65 asuntoa	
4376 as ^m ²	
67,3 m ² keskipinta-ala	
Lohko B b	
47 asuntoa	
3309 as ^m ²	
70,4 m ² keskipinta-ala	
Lohko C	
27 asuntoa	
2084 as ^m ²	
77,1 m ² keskipinta-ala	
Yhteensä	
203 asuntoa	
14 211 as ^m ²	
71,5 m ² keskipinta-ala	



Kuva 1. Viitesuunnitelmassa esitetty lohkojako.

Pysäköintilaitoksen jakaminen lohkoihin yhdessä rakennusmassan kanssa on oleellinen osa suunnittelutyötä. Viitesuunnitelman pysäköintikaaviossa (kuva 2) näkyy lohkoittain väliaikaisten autopaikkojen tarve. Väliaikaiset autopaikat saadaan järjestymään riittävällä varmuudella tontilta ja alueen lähiympäristöstä.



Kuva 2. Pysäköintilaitoksen lohkojako.

Tunnusluvut

Rakennusoikeuden käyttöaste

Merkittävimmät hankkeen taloudellisuuteen vaikuttavat suhdeluvut ovat bruttoalan ja asemakaavan mukaisen kerrosalan välinen suhde ja toisaalta asemakaavan mukaisen kerrosalan ja myytävän huoneistoalan välinen suhde. Ensimmäinen suhde kuvailee, kuinka paljon “ylimääräistä” joudutaan rakentamaan jälkimmäisen kuvatessa sitä, kuinka hyvin rakennusoikeudesta pystytään saamaan myytävää pinta-alaa. Yksinkertaisuudessaan tunnusluvut kuvaavat rakentamisen menojen (=bruttoalan) ja myyntitulosten (=myytävän asuinpinta-alan) välistä suhdetta. Mitä lähempänä nämä luvut ovat toisiinsa, sitä kannattavampi hanke on.

Tavanomaisesti pääkaupunkiseudulla asuinrakennusten rakennusoikeuden käyttöaste ($\text{asm}^2 / \text{k-m}^2$) pyritään saamaan suuremmaksi kuin 0,83 ja kohteen kannattavuus parantuu merkittävästi tehokkuuden lähestyessä 0,90:ää. Viitesuunnitelman perusteella tehtyjen laskelmien mukaan asumiseen on kohdistettu 17 965 k-m^2 siinä missä asuinpinta-ala on noin 14 211 asm^2 . Tehokkuudeksi muodostuu näin ollen 0,79 $\text{asm}^2 / \text{k-m}^2$.

Mikäli asemakaava laaditaan niin, että lisärakennusoikeutta koskevalla määräyksellä sallitaan asukkaiden yhteistilat rakennettavaksi rakennusoikeuden lisäksi, helpottaisi tämä huomattavasti hanketta ja tuottaisi todennäköisesti suurempia ja laadukkaampia yhteistiloja. Kummassakin referenssikohteessa on näin tehty. Näistä kerrosneliöistä ei siis tarvitse maksaa eivätkä ne mitoiteta esimerkiksi autopaikkoja ja yhteistiloja. Päiviteytyssä viitesuunnitelmassa ei ole valmiiksi laskettuna yhteistilamitoitusta, mutta tämä parantaisi joka tapauksessa rakennusoikeuden käyttöastetta huomattavasti.

Suunnitelmatehokkuus

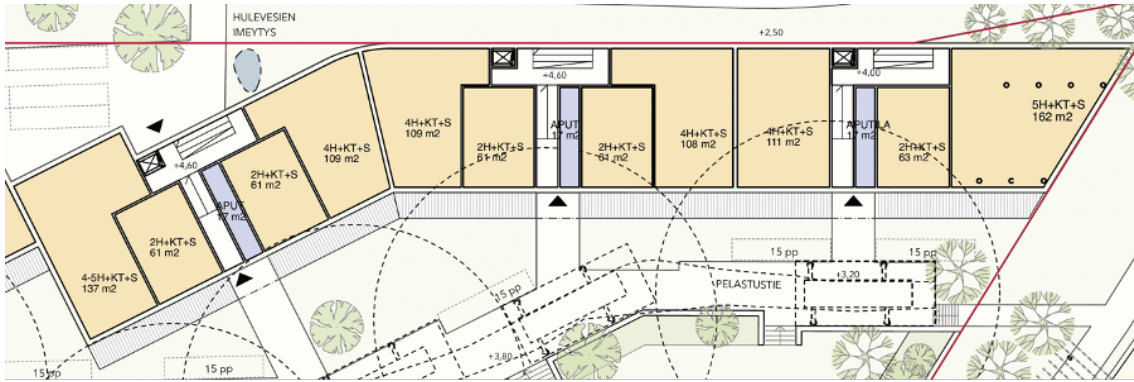
Rakennusoikeuden käyttöasteen lisäksi oleellinen tunnusluku on bruttoalan ja hyötyalan välinen suhde. Hyötyala tarkoittaa mitä tahansa pinta-alaa, josta asiakas on valmis maksamaan. Tässä tapauksessa hyötyala koostuu asuinpinta-alasta ja toimiston vuokrattavista tiloista. Suunnitelmatehokkuutta heikentää tyypillisesti aulatilat, porrashuoneet, käytävät ja yhteistilat.

Yksinkertaistettuna kyse on menojen (rakennettava kokonaispinta-ala) ja tulojen (myytävien tai vuokrattavien tilojen pinta-ala) suhteesta.

Kohteen bruttoala ilman autohallia on 24 031 brm^2 ja huoneistoala 14 515 asm^2 , jolloin niiden suhde on 1,65. Mitä pienempi tämä suhdeluku on, sitä kokonaistaloudellisempi suunnitelma on.

Julkisivun suhde kerrostason alaan

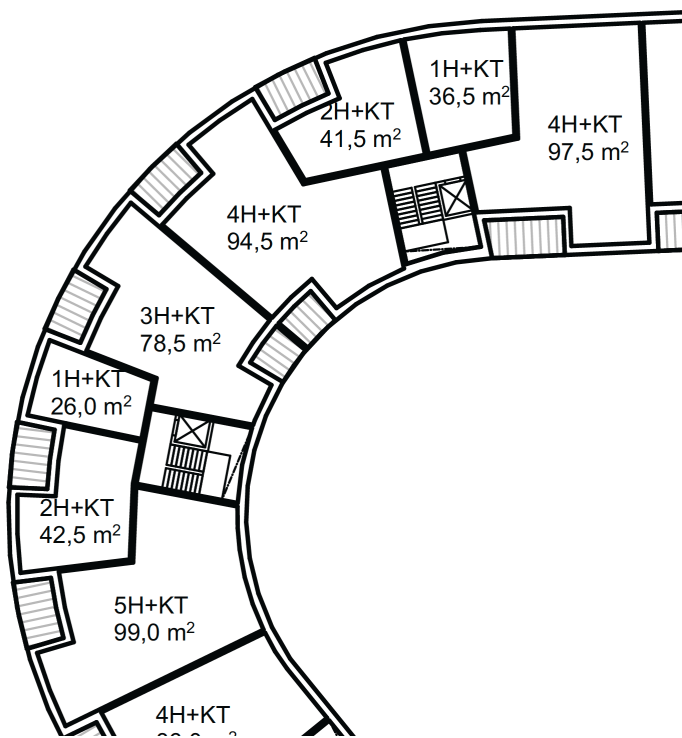
Yhtenä massoittelemur vertailulukuna käytetään pohjan piirin suhdetta kerrostason alaan (jm/ktm^2). Julkisivua tulee lamellitalossa vähäinen määrä vertailtuna pistetaloon, mutta sisäänvedetyt parvekkeet tekevät sen, että viitesuunnitelman rakennuksessa on huima määrä nurkkia. Tällöin julkisivua on suhteessa huomattavasti enemmän kuin suorassa julkisivussa. Kummassakin referenssikohteessa on valittu selkeämpi muoto rungolle ja rungon päällä on jatkuva parvekevyöhyke.



Kuva 3. Jatkuva parvekevyöhyke ja suorat julkisivulinjat Kuninkaansataman hankkeen viitesuunnitelmassa. Lähde: Westendinportin kaava-aineisto.

Porrassyöttö

Porrassyöttö (eli kuinka moneen asuin- tai kerrosneliöön päästään yhdeltä porrastalolta) on viitesuunnitelmassa melko pieni. Jokainen porrashuone hisseineen maksaa ja porrashuoneen neliöt eivät kasvata suoraan asiakasarvoa, joten tämä vaikuttaa tehokkuuteen. Paksumman runkosyvyuden mahdollistaminen asemakaavassa loisi edellytykset paremmalle tehokkuudelle.



Kuva 4. Viitesuunnitelman porrashuoneita.

Viitesuunnitelman porrassyötön tehokkuusluku vaihtelee portaittain ollen yleisimmin luokkaa noin 250–270 asm^2 jokaista porrastalokohden. Vertailun vuoksi normaalisti tehokkaasti suunnittelussa talossa porrassyötön tulisi olla luokkaa 350–400 asm^2 , lamellitaloissa ja pistetaloissa noin 400–500 asm^2 luokkaa.

Asia konkretisoituu siten, että kokonaisuudessaan viitesuunnitelmaa vastaavan noin 14 500 huoneistoneliön rakentamiseen tarvitaan yhteensä 15 porrashuonetta ja 72 porrastalokohdetta. Porrassyöttöä olisi helpoiten parannettavissa runkosyvyttä lisäämällä.

Runkosyvyys

Runkosyvyys vaikuttaa asuntorakentamisessa paljon hankkeen kannattavuuteen. Ideaalissa tapauksessa lamellitalon runkosyvyuden tulisi olla 15–18 metriä riippuen mm. huoneistojakaumasta, porrashuoneratkaisusta ja parvekeratkaisusta. Runkosyvyuden kaventuessa ulkoseinän määrä pinta-alan suhteessa kasvaa, mikä nostaa kustannuksia.

Viitesuunnitelman suunnitteluratkaisussa perusrunkosyvyyttä kavennetaan paljon sennetyillä parvekkeilla ja tämä ratkaisu heikentää entisestään kannattavuutta. Runkosyvyyks on suunnitelmassa enimmillään noin 13,7 m.

Huomattavaa runkosyvyydessä on se, että se vaikuttaa toisaalta rakennuskustannuksiin rakennettavaa pinta-alaa kohden mutta myös siihen, että runkosyvyyttä kasvattamalla nykyisellä viitesuunnitelmalla maankäytön tehokkuus nousee samalla huomattavasti. Rakentamalla enemmän pinta-alaa myös asuinpinta-alan ja kerrosalan välinen suhde paranee.

Kiinteistö- ja sopimusasiat

Yleistä

Kaupungin näkökulmasta olisi yksinkertaisinta kilpailuttaa kohde kokonaisuudessaan ja valita yksi toimija toteuttamaan sitä. Mikäli kuitenkin halutaan pitää mahdollisuus useamman toimijan toteuttamasta kokonaisuudesta, kannattaisi mahdollistaa tonttijako, joka mahdollistaa lohkojen jakamisen omille tonteilleen. Tämä on todennäköisesti myös tontinmyyntitulojen kannalta paras vaihtoehto, mutta vaatii enemmän ennakkovalmisteluja sopimusrakenteen ja suunnitteluttamisen vuoksi, koska jokainen tontti tulee olla varmasti toteutettavissa erikseen.

Tonttijaolla ja sopimuskokonaisuudella on myös merkitystä rakennusoikeuden arvoon. Jos tonttijako on laadittu kerralla toteutettaviin kokonaisuuksiin, sopimusrakenne on laadittu selkeäksi ja tontit luovutetaan vaiheittain, on kaupungilla mahdollisuus saada parempi kokonaishinta kohteesta.

Muita alueen toteuttamiseen liittyviä sopimuksia olisi hyvä valmistella luonnosmaisina, jotta tontinluovutuskilpailussa tarjoajille voidaan tarjota mahdollisimman valmis paketti arvioitavaksi. Näistä sopimuksista yhteisjärjestelysopimus olisi usean tontin mallissa laajin kokonaisuus, jonka liitteinä olisivat rasitesopimukset. Myös erillinen kattosopimus (esim. hankesopimus) voi olla tarpeellinen kaikkien hankeosapuolten välillä.

Tonttijako

Korttelialueelle on melko helposti laadittavissa tonttijako niin, että omat rakennuslohkot sijaitsisivat omilla tonteillaan. Tämä helpottaa toteuttajan kannalta monia käytännön asioita liittyen esim. rahoitukseen. Jakaminen omiksi tonteikseen helpottaa myös tilannetta, jossa hankkeen toteuttaminen jaetaan usealle toimijalle. Tämä olisi yksinkertaisin tapa, mikäli viitesuunnitelman toteutumiseen uskotaan.

Toinen vaihtoehto on edetä asunto-osakeyhtiöiden välisellä hallinnanjakosopimuksella, mutta tämä yhteisomistajuus hankaloittaisi useamman toteuttajan käytännön järjestelyjä ja saattaisi estää usean toteuttajan mallin kokonaan.

Riippuen toteutuvasta tonttijaosta hankkeessa tulee tehtäväksi rasitesopimukset kiinteistöjen välille. Yhteisjärjestelyitä tulee hankkeessa joka tapauksessa koskien pysäköintiä, kulkuyhteyksiä, piha-alueita jne. Tästä voidaan mainita asemakaavassa.

Viitesuunnitelman suunnitteluratkaisut

Suunnitelman pääperiaatteet

Kaareva muoto

Viitesuunnitelma perustuu osittain kaartuvalle massalle, jonka suorat osat ovat vain muutaman huoneiston pituisia. Kaarevuus vaikuttaa merkittäväällä tavalla asuntopohjiin ja vaikeuttaa jossain määrin asuntojen kalustettavuutta. Tämä tulee ottaa huomioon asuntopohjia suunnitellessa.

Massoittelun kaarevuus lisää kustannuksia mm. seuraavista syistä:

- elementtien liitokset ovat vaikeampia toteuttaa ja käytännössä kaareva muoto tulee toteuttaa ns. murtoviivalla, eli ulkoseinäelementit valmistetaan kapeina elementteinä, jossa jokaiseen saumaan tulee kaartaa mukaileva kulma. Mitä suurempi on kaarevuus, sitä lyhyempänä elementit tulee valmistaa ja sitä enemmän valmistettavia ja asennettavia elementtejä julkisivupituusyksikköä kohden on.
- vinoon sahatut välipohjaelementit ovat kalliita suunnitella ja tuottaa. Varsinkin kaarevuuden muuttuessa jokainen elementti tulee suunnitella erikseen, kun tavanomaisesti yhden huoneiston sisällä suorakulmaisissa asunnoissa toistoa tulee huomattavasti enemmän.
- Jokainen yksittäisesti suunniteltu elementti tulee myös valmistaa yksilöllisesti. Paikalla valamalla tehty välipohjarakenne ei juurikaan muuta asiaa, koska muotit tulee vastaavalla tavalla leikata oikeaan muotoon.

Kaareva muoto on kuitenkin olennainen osa suunnitelmaa, joten toimivaa ratkaisua voi hakea suunnitelman optimoinnista menettämättä perusajatusta.

Mikäli kaareva muoto katsotaan alueella niin merkitykselliseksi ja tunnusomaiseksi hankkeelle, että siitä ei haluta luopua, voisi eräänlaisena kompromissina ja ratkaisuna toimia ulkokuorinen julkisivu. Kaareva muoto voitaisiin toteuttaa julkisivussa luonnollisella tavalla julkisivun ollen irti rakennuksen varsinaisesta ulkoseinä rakenteesta. Tällöin ulkoseinään ei tarvitsisi soveltaa kalliita suunnitteluratkaisuja, mutta kaarevasta muodosta ei silti jouduttaisi tinkimään.

Julkisivu

Viitesuunnitelmassa esitetty julkisivuratkaisu on monimuotoinen, paikalla muurattu ja se sisältää huomattavasti reliefimäisiä tasoeroja. Monimuotoinen julkisivu on hyvin tunnusomainen osa suunnitelmaa.

Viitesuunnitelman mukainen julkisivupinta vaatii toteutuakseen erilaisia muuraustapoja, parvekeratkaisuja, lasituksia ja kaiteita. Reliefimäinen ja monimuotoinen julkisivu vaatii useita yksilöllisiä työvaiheita ja materiaaleja, mikä nostaa rakennuskustannuksia

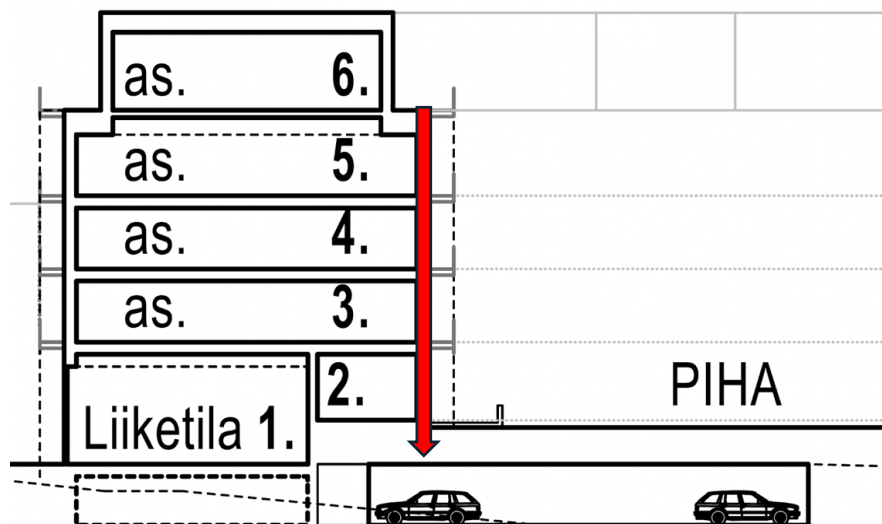
merkittävästi. Rakennustekninen haaste syntyy julkisivulinjan sisäänvetojen epäjatkuvuudesta pystysuunnassa mm. liiketilojen ja hallinnon tilojen kohdalla. Tämä ratkaisu synnyttää lukuisia ylimääräisiä lämpimän vaipan eristämiseen liittyviä erikoisratkaisuja ja työvaiheita.

Julkisivun ilmeen säilyttävä, mutta rakennusteknisesti selkeämpi ratkaisu voisi olla esimerkiksi sisäänvetojen tuominen samaan pystylinjaan kerrosten välillä.

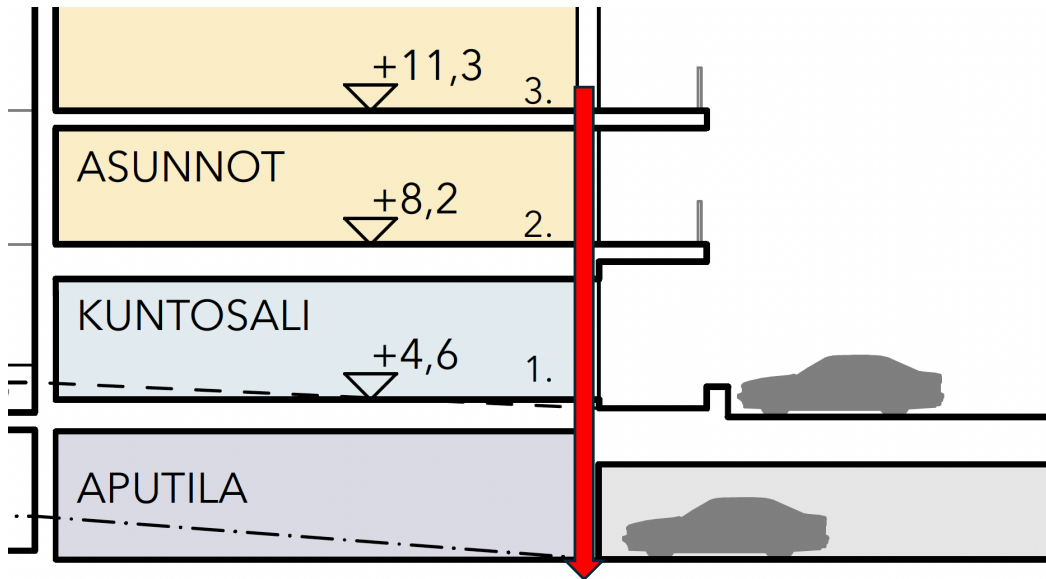
Pysäköinti

Premium-tasoisessa asuinkohteessa autopaikkoja tulee olla asuntoihin nähden riittävästi ja autopaikat tulee toteuttaa lämpimään laitokseen, josta on mieluiten suora käynti porrashuoneisiin. Parkkipaikat talon rungon alla ovat kuitenkin suunnitelmaa merkittävästi kallistava tekijä. Viitesuunnitelmassa esitetty ratkaisu on erityisen kallis ja hankala toteuttaa, koska asuntojen kantavat linjat ole juuri kohdakkain pysäköintipaikkojen suhteen. Parkkihalli ei ole täysin maanalainen, mikä on selkeästi positiivinen asia rakennettavuuden kannalta, mutta pihakantta tulee kuitenkin huomattava määrä.

Mikäli parkkipaikat sijoitetaan osittain rakennuksen rungon alle, se nostaa rakennuskustannuksia. Rakennuskustannusten nousu johtuu mm. siitä, että paikoitushallin päällä oleva rakennusosa parvekkeineen on niin sanottu ulokerakenne. Ulokerakenteessa rakennuksen tuen ulkopuolella olevat kuormat joudutaan viemään niille rakennusosille, joissa kanto on maapohjasta saakka. Käytännössä tämä vaatii elementtien raskaampaa raudoitusta ja erikoisdetaljeja. Toinen mahdollisuus on siirtää rakenteiden kuormitusta suoraan parkkihalliin. Pilarijaon tulee olla tällöin autopaikkajakoon perustuva ja näitä kantavia linjoja tulee noudattaa myös asunnoissa. Tämä vaikeuttaa merkittävästi laadukkaiden asuntopohjien ja pysäköintihallin suunnittelua.

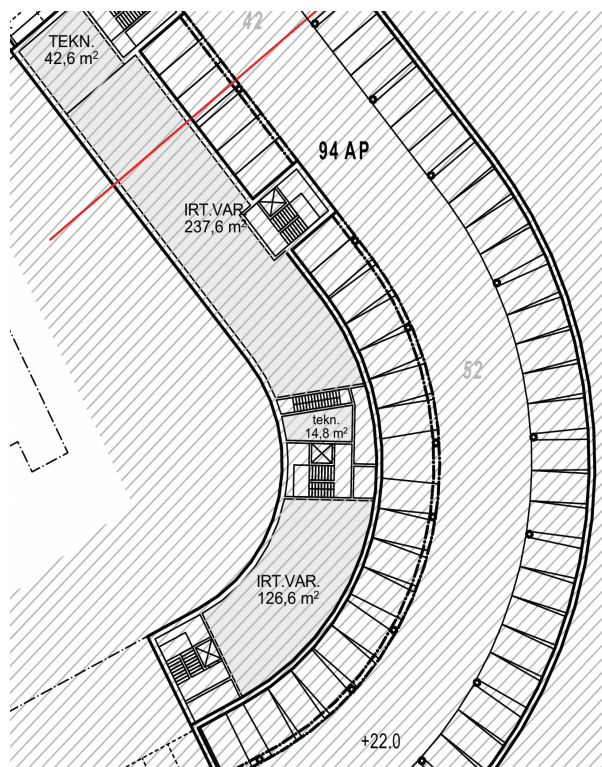


Kuva 5. Julkisivulinjan kohdistaminen pysäköintipaikkojen kanssa on merkittävä kustannuksiin vaikuttava tekijä. Rakennushankkeissa pyritään säännönmukaisesti välttämään rakennusrungon alle ulottuvia pysäköintihalleja, jos tontilla on tilaa.



Kuva 6. Kuninkaansataman hankkeessa julkisivulinja ulottuu suoraan maahan. Lähde: Westendinportin kaava-aineisto.

Kaareva muoto korostaa tässä tapauksessa osittain ulkoseinälinjan alle rakennettavien autopaikkojen kustannusta. Alustavaa pilarijako on luonnosteltu 1. kerroksen tasokuvassa. Ongelmaksi muodostuu pitkän jännevälän ohella se, että ulkoseinän alla olevat pilarit tulee tehdä kaaren kohdalla vastaavalla murtoviivamenetelmällä kuin ulkoseinätkin. Tällöin pysäköintitasoon tulee merkittävä määrä pilareita, mikä heikentää parkkihallin käytettävyyttä.



Kuva 7. Maanvaraisen seinän määrä on suuri pysäköintilaitoksen pohjaratkaisussa.

Parkkihallin pohjaratkaisu sisältää huomattavan määrän maanvastaista tukiseinää. Taloudellisempaa olisi yksinkertaistaa pysäköintihallin muotoa.



Kuva 8. Vaihtoehtoinen suunnitteluperiaate pysäköintiin.

Viitesuunnitelma ei välttämättä määritä lopullista toteutustapaa parkkihallin osalta, jos asemakaavalla voitaisiin antaa väljyyttä toteutusvaiheeseen siltä osin. Hankkeen kannalta tämä tulisi asemakaavoituksessa mahdollistua.

Parkkihallin tapauksessa suositeltavin ratkaisu olisi jo viitesuunnitelmavaiheessa siirtää autopaikat kokonaan rakennuksen rungon ulkopuolelle, jolloin voidaan tehdä laadukkaampaa asunosuunnittelua pienemmin kustannuksin.

Massaa lävistävät kulkureitit

Ratkaisun kallistava vaikutus johtuu osin asennusteknisistä syistä ja osin rakenteista ja rakennetyypeistä. Porttiaihe vaatii väliaikaista tuentaa ja huomattavan järeitä rakenteita tavanomaiseen rakenteeseen nähden. Toisaalta porttiaiheen alaosa vastaa rakenteena alapohjaa, jolloin sen kustannus on merkittävästi tavanomaista välipohjarakennetta hintavampi. Päivitetyssä viitesuunnitelmassa porttiaiheen päälle on lisätty yksi

kerros läpikulkua madaltamalla. Tämä parantaa kohteen rakennettavuutta ja kannattavuutta. Läpikulun vapaan korkeuden määrittelyssä olisi hyvä huomioida huollon tarvitsema vapaa korkeus.



Kuva 9. Massan lävistävät kulkureitit kallistavat rakentamista merkittävästi. Kulkuaukkojen yläpuolelle jäävät asuntoneliöt ovat toisaalta hankalia toteuttaa ilman rakennettavan alapohjarakenteen vuoksi. Viitesuunnitelman päivityksessä kulkuaukkoja madallettiin, jolloin saatiin myytäviä asuntoneliöitä enemmän.

Sisäänvedetty ylin kerros

Suunnitelmassa on kauttaaltaan kummaltakin puolelta massaa sisennetty ylin kerros. Tämä ratkaisu vaatii käännetyn kattorakenteen, joka tekee ylimmästä kerroksesta rakennuskustannuksiltaan karkeasti ottaen samanhintaisen kuin että huoneistot olisi rakennettu samaan julkisivulinjaan alempien kerrosten kanssa. Toteuttajalta jää kuitenkin näistä sisennetyistä neliöistä myyntitulot saamatta.

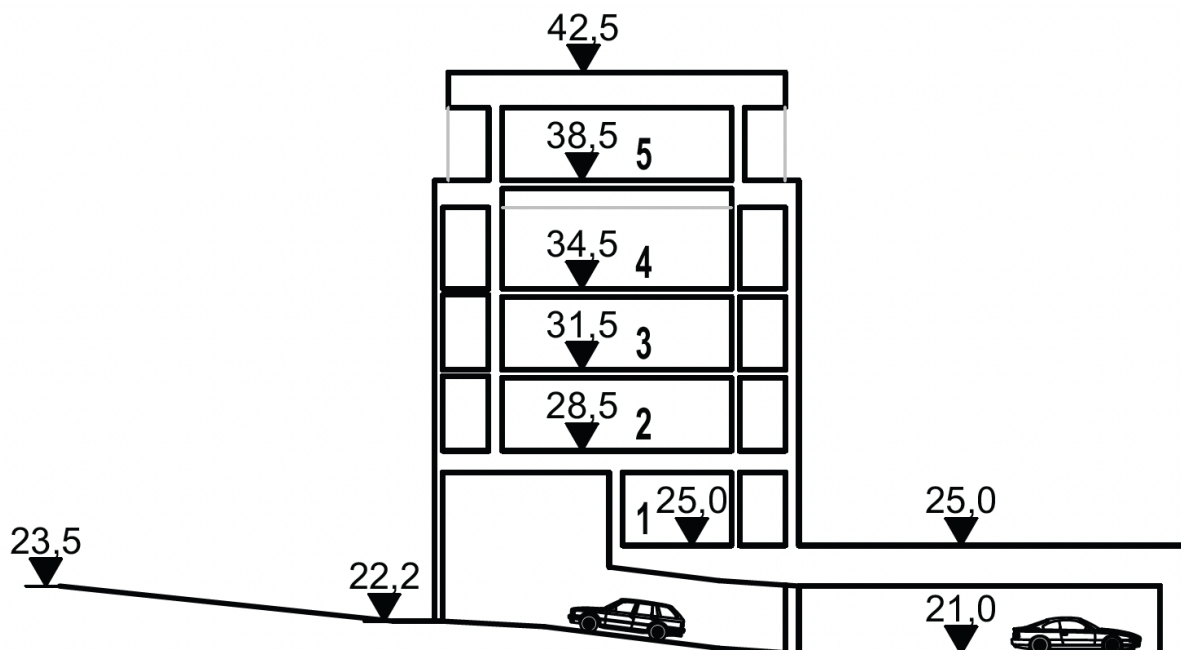
Kattojen käyttö joko oleskelu-, viljely tai viherkattokäyttöön edellyttää usein riskirakenteita kuten käännettyjä kattoja, joita omaperustaiset rakentajat haluavat yleisesti välttää. Yläpohjan rakennetyyppi on yleisesti noin 50–80 cm välipohjarakennetta paksumpi, mikä edellyttää käyntiä katolle portaita tai luiskaa käyttäen. Mikäli luiskaa ei sallita, tulee koko välipohjarakennetta paksunnaa.

Asemakaavaluonnoksen mukaan ylin kerros tulee toteuttaa molemmin puolin sisäänvedettynä keskelle rakennusmassaa ja jakaa symmetrisesti pienempiin osiin kevyen ja paviljonkimaisen ilmeen saavuttamiseksi.

Sisäänvedolla ylimmässä kerroksessa voidaan nähdä olevan kaksi merkittävää vaikutusta. Ensiksi sisäänvedetyn katon osalta kattorakenne joudutaan muuttamaan tavanomaisesta vesikattorakenteesta käännettyksi katoksi. Käännetty katto on kalliimpi ja riskialttiimpi toteutuksen ja elinkaarikestävyyden kannalta kuin tavallinen kattorakenne. Toisin kuin tavanomaisessa katossa, käännettyssä katossa vesitiivis kerros on lämmöneristeen alapuolella. Käännettyllä katolla saavutetaan kuitenkin matalampi rakennepaksuus, jota kattoterasseilta yleensä edellytetään.

Toinen merkittävä vaikutus tulee myytävän pinta-alan pienenemisestä alempaan kerrokseen nähden. Siinä missä esimerkiksi vesikaton pinta-ala pysyy samana ja muuttuu osin teknisesti hankalammaksi ja kalliimmaksi, tuloakokulmasta myytävän pinta-alan määrä pienenee. Näin ollen kustannusten noustessa tai pysyessä samana jaettuna pienentyttä pinta-alaa kohden taloudellinen kannattavuus heikkenee.

Viitesuunnitelman perusteella rakennuksessa on muutamia pystysuuntaisia linjoja, joissa on sekä lämpimiä, että kylmiä tiloja. Kun kahden lämpimän tilan välissä on kylmä tai puolilämmin tila, joudutaan kaikki tiloja eristävät seinä- ja lattiapinnat eristämään vastaavalla tavalla kuin ylä- tai alapohja. Rakennepaksuudet ja kustannukset nousevat pinta-alayksikköä kohden ilman, että toiminnallisuus paranee oleellisesti.



Kuva 10. Viidennen kerroksen julkisivulinjan tukeminen on esitetty useissa leikkauskuvissa pohjakuviin verrattuna poikkeavasti eli kaikissa kohdissa viidennen kerroksen julkisivu on samassa linjassa alempien kerrosten sisäänvedettyjen parvekkeiden kanssa, vaikka leikkauskohdassa ei olisi parvekettä.

Yksityiskohtia suunnitteluratkaisuista

Ilmanvaihto

Kustannustehokkain tapa toteuttaa ilmanvaihto kohteessa kaavamääräykset huomioon ottaen on todennäköisesti huoneistokohtainen ilmanvaihto lämmön talteenotolla. Lämmitalossa voi muodostua ongelmalliseksi raitisilman otto vesikatolta, koska kattopinta-alan on rajallinen ja toisaalta raitisilman tulee olla riittävän etäisyyden päässä esimerkiksi jäteilmasta ja viemärituuletuksesta. Läpitalon asunnot mahdollistavat useassa tapauksessa raitisilman oton sisäpihan puolelta.

Julkisivun muuraustapa

Paikalla muurattu tiilijulkisivu on tällä hetkellä hyvin yleinen pääkaupunkiseudun rakentamisessa. Toteutuksen kannalta ongelmaksi muodostuu kuitenkin viitesuunnitelmassa esitetty muuraustapa, joka aiheuttaa lisäkustannuksia tavanomaiseen, yhtäjaksoiseen julkisivuun verrattuna.

Parvekkeiden “kehystäminen” ja erkkereiden tekeminen paikalla muuraamalla tai huomaamattomalla elementtitekniikalla on haastavaa ja sillä on hankkeen kustannuksia korottava vaikutus, vaikkakin ne luovat elävää julkisivua. Sisäänvetojen vaikutuksesta muurattavaa pinta-alaa tulee niin ikään huomattavasti enemmän.

Puun käyttö julkisivussa

Julkisivu on monimuotoinen myös materiaalien osalta. Kaavamääräyksen mukaan ylimmän kerroksen terassi- ja pergolarakenteet tulee tehdä puusta. Puulla on viihtyisyyttä luova elementti, mutta toteutuksen kannalta se vaikeuttaa toteutusta rakennuskustannusten nousun kannalta sekä toisaalta huoltovaatimuksiensa vuoksi. Maalatut puuaiheet nähdään rakennusliikkeissä usein korostettua huoltovastuuta ja -kustannuksia tuovina komponentteina, vaikka niiden huollosta olisikin ohjeistettu selkeästi huolto- ja käyttöohjeessa.

Hankkeen kannattavuuslaskenta

Kannattavuuslaskennan rakentuminen

Hankkeen kannattavuus koostuu tulojen ja menojen erotuksesta. Hankkeelle kertyy tuloja asuntojen, autopaikkojen ja liiketilojen myynnistä. Menoihin vaikuttavat rakennuskustannukset, rakennuttamiskustannukset, verot, myynti ja rahoituskulut sekä tontin hinta. Työssä ei viitesuunnitelman tarkkuustason takia arvioitu tarkkoja kokonaisrakennuskustannuksia, vaan keskityttiin arvioimaan suunnitteluratkaisujen vaikutusta osana kokonaiskannattavuutta.

Tässä arviossa on perehdytty ainoastaan asuntojen ja autopaikkojen myyntituloon. Hallinnon tilojen osalta ei ole arvioitu kannattavuutta.

Rakennuttamisen kulut

Rakennuttamisen kuluihin lasketaan mukaan kaikki hankkeen rakennuttamisen kustannukset tonttia ja siihen liittyviä välittömiä kustannuksia lukuun ottamatta. Tällaisia kustannuksia ovat mm. suunnittelukustannukset, liittymät, lausunnot ja asiantuntijaselvitykset, kopiokulut, vakuutukset, yms. Laskelmassa rakennuttamiskuluiksi on arvioitu noin 280 € / k-m².

Rakennuskustannus

Rakennuskustannus määritellään laskelmien perusteella. Usein rakennusliikkeet eivät pysty saavuttamaan merkittävää etua toisiinsa nähden varsinaisissa rakentamiskustannuksissa ja esimerkiksi kilpailu-urakoissa hinnat ovatkin usein melko lähellä toisiaan prosentuaalisesti. Näin ollen laajalla kuvalla tarkasteltuna rakennuskustannukset otetaan annettuina ja ne määräytyvät suunnitelmien ja viime kädessä asemakaavan perusteella.

Asemakaavan määräyksillä, tontinluovutusehdoilla ja suunnitteluratkaisuilla on huomattava vaikutus rakennushankkeen kustannuksiin.

Tässä laskelmassa rakentamisen perushinta määräytyy tämänhetkisen hintatason, tietyn laajuuden, rakentamispaikkakunnan ja indeksien perusteella. Käytännössä perushinta kuvaa ARA-rahoitteisiin kohteen sallittua hintatasoa ilman rakentamisen hintaa nostavia kustannuksia.

Menot	Kerroin	€ / k-m²
Rakennuttamiskustannukset		280 €
Rakennuskustannukset, perushinta		2 380 €
+ PKS rava	1,02	48 €
+ Keskipinta-alan vaikutus	0,99	- 24 €
+ Perustamistapa	1,04	95 €
+ Kerrosluvun vaikutus	1,11	262 €
+ Pihan korkeatasoisuus ja koko	1,03	71 €
		3 112 €

Pohjarakentaminen

Pohjatutkimusten perusteella hanke toteutetaan osin paaluperusteisena ja osin mahdollisesti maanvaraisena. Liikuntasauvojen sijainneista riippuen lohkot tulee olla kuitenkin samalla tavalla perustettuja, joka voi mahdollisesti johtaa esimerkiksi porapaalujen käyttöön lyöntipaalujen minimilyöntisyvyyden ollessa vähintään 3 metriä. Pohjaolosuhteiden vaikutus on huomioitu rakennuskustannuksissa.

Suojeltava Gula Villan on mahdollisesti perustettu maanvaraisesti. Pohjaveden pinnan ollessa pohjatutkimuksen perusteella noin 1,0–1,5 metrin syvyydellä nykyisestä maanpinnasta, tulee pohjavedenhallintaan työmaaolosuhteissa ja lopullisissa rakenteissa kiinnittää huomiota. Mikäli pohjaveden pinta laskee, saattaa se aiheuttaa painumia

Gula Villanin perustuksiin. Pohjavedenhallinta saattaa aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia työmaavaiheessa.

Rakentamista kallistavat erityispiirteet

Viitesuunnitelman ja asemakaavaluonnoksen mukaan toteutuksessa on useita rakentamista kallistavia tekijöitä, jotka huomioidaan laskelmassa. Näitä tekijöitä on hinnoiteltu prosentuaalisena vaikutuksena lähdekirjallisuuden ja erillisten hankekustannuslaskelmien perusteella.

Päivitetyn viitesuunnitelmaluonnoksen (24.4.2024) kustannustekijät ei ole merkittävässä määrin muuttuneet edelliseen versioon nähden. Runkosyvyys on hieman kasvanut, muuta kokonaisuuden kannalta tarkasteltuna muutos ei ole vielä erityisen merkittävä rakennusteknisten kustannusten näkökulmasta. Vaikka pienikin runkosyvyyden kasvattaminen kasvattaa alueen kerrosalaa ja sitä kautta parantaa tehokkuutta huomattavasti.

Hankkeen erityispiirteiden lisäkustannuksia	Kerroin	€ / k-m ²
+ Sisäänvedetyt lasitetut parvekkeet	1,02	48 €
+ Rakennusmassan kaarevuus	1,24	571 €
+ Julkisivun monimuotoisuus	1,05	119 €
+ Ulokerakenne (pysäköintipaikat)	1,05	119 €
+ Runkosyvyys	1,14	333 €
+ Alhainen porrassyöttötehokkuus	1,04	95 €
+ Sisäänvedetty ylin kerros	1,05	119 €
		1 404 €
Rakennuskustannus yhteensä		4 670 €

Pysäköintipaikat

Rakenteelliset pysäköintipaikat ovat tyypillisesti asuinrakennushankkeissa tappiollisia. Pysäköintiratkaisun kustannusvaikutus on arvioitu kansirakenteen kustannuksena autopaikoille ja autopaikoista saatavan myyntitulon erotuksena jyvitettyä asuinkerrosneliöille. Ulokerakenne on arvioitu erikseen hankkeen erityispiirteissä. Asuinrakentamisen kustannuksiin ei ole jyvitetty suunnitelmassa esitettyjä liiketilojen ja hallinnon tilojen autopaikkoja.

Autopaikoitus		
- Kustannus / ap	42 000	€
- Autopaikoista saatava myyntihinta	25 000	€
- Asumiseen kohdennetut autopaikat	165	kpl
- Asumisen kerrosala	18 291	
	----->>	153 € / k-m²

Tässä laskelmassa ei ole huomioitu liiketilan edellyttämien autopaikkojen kustannuksia. Tämä perustuu ajatukseen, jossa Kauniaisten kaupunki rakennuttaa ja ylläpitää

tontin mynnistä saatavilla tuloilla hallintotilat. Tällä hetkellä kokonaisyhtälö ei kuitenkaan mahdollista tällaista toimintamallia tontin myyntihinnan ollessa viitesuunnitelman mukaisella rakentamistavalla todennäköisesti negatiivinen. Tämän vuoksi on oleellisempaa tutkia niitä keinoja, joilla voitaisiin mahdollistaa tontin positiivinen myyntihinta, jolloin myös hallintotilojen rakentamiseen muodostuu edellytyksiä.

Oman käytön arvonlisävero

Kun hanke rakennetaan omaperustaisena omistustuotantona ja myytävä tuote on asunto-osakkeet, tilittää perustajaurakoitsija oman käytön arvonlisäveron toteutuneiden kustannusten perusteella. Oman käytön arvonlisävero on 24 % kaikista hankkeen kustannuksista sekä yrityksen kiinteiden kustannusten perusteella. Käytännössä oman käytön alv:tä maksetaan lähes kaikesta muusta kuin tontin arvosta.

Rahoituskustannus

Kohteen rakennuttaja tarvitsee hankkeelle rahoitusta suunnittelun ja myynnin ajaksi. Rahoitus voidaan joko hankkia yrityksen omista varoista tai ulkopuoliselta rahoittajalta. Rahalla on joka tapauksessa aina jokin hinta eli korko. Korkokuluina käytetty tässä laskelmassa 5 %:n korkotasoa, joka lasketaan kertyväksi 70 % hankkeen kustannuksista, kun keskimäärin 20 % saadaan asiakkailta. Tämä edellyttää 60 %:n yhtiölainaosuutta ja 75 %:n keskimääräistä myyntiastetta. Rahoituskustannus kertyy lineaarisesti hankkeen edetessä. Lainan nostokustannuksiksi arvioitu 0,5 % lainan kokonaissummasta.

Myynti ja markkinointi

Kohteen myyntikustannuksiksi on arvioitu 2 % kohteen myyntiarvosta. Tämä pitää sisälleen kohteen markkinoinnin ja välittäjäpalkkiot. Kustannustaso edellyttää, että rakennuttaja huolehtii itse asunto-osakkeiden mynnistä ja markkinoinnista. Mikäli myynti ja markkinointi hoidetaan ulkopuolisena palveluna, osuus kokonaiskustannuksista lähennee noin 3 % hankkeen myyntihinnasta.

Muut rakentamisen kulut		€ / k-m²
Oman käytön alv	24%	1 121 €
Rahoituskustannukset	4%	121 €
Myyntikustannukset	2%	131 €
Rakentamisen kustannus yhteensä		6 043 €

Riski ja kate

Perustajaurakointi on erittäin riskialtista liiketoimintaa. Rakennuttajan tulee saada riittävä kate hankkeesta ja kate määräytyy perustajaurakkakohteissa riskin perusteella. Mikäli kate, myyntiaste ja rahoitusaste eivät ole keskenään sopivassa suhteessa, sitoo urakka liikaa rakentajan pääomia ja muodostaa merkittävän liiketoimintariskin. Mikäli laskennallinen kate ei ole hankkeen aloitusvaiheessa vähintään 17 %:n tasolla, hanketta ei ole taloudellisesti kannattavaa käynnistää, vaan resurssit kannattaa suunnata

toisaalle. Monille rakennusliikkeille edellä mainittu 17 %:n kate ei ole edes normaali-suhdanteessa riittävän korkealla tasolla.

Rakennuttajan katevaade		€ / k-m2
Hankkeen käynnistämisen minimikate	17%	1 238 €
Rakennuttajan menot yhteensä		7 281 €

Tehokkuuden vaikutus rakennuttajan kustannuksiin

Myytävä yksikkö on asuntojen huoneistoneliometri. Myytävän pinta-alan ja kerrosalan suhde vaikuttaa konkreettisesti siihen, kuinka suuri osa rakennettavasta pinta-alasta saadaan myytyä. Päivitetyn viitesuunnitelman kerrosalan ja huoneistojen pinta-alan suhde on $0,79 \text{ asm}^2 / \text{k-m}^2$, joka on huomattavasti parempi kuin edellisen vaiheen tehokkuus ($0,60 \text{ asm}^2 / \text{k-m}^2$). Luku on siitä huolimatta alhainen.

Tehokkuusluvun vaikutus			
- $0,79 \text{ asm}^2 / \text{kem}^2$			
--> $1 \text{ asm}^2 = 1,27 \text{ k-m}^2$			
---->> myyntihinnan on oltava ilman tonttia		9 216 €	/asm ²

Merkittävin tekijä hankkeen kannattamattomuuteen on rakennusoikeuden käyttöaste. Mikäli tehokkuutta parannetaan esimerkiksi tavanomaiseen $0,83$ tai erinomaiseen, yli $0,86$ tehokkuuteen, alenee rakentamisen kustannustaso myytävää yksikköä kohden merkittävästi.

Vertailuhinta paremmalla tehokkuudella			
- Tehokkuus $0,83 \text{ asm}^2 / \text{k-m}^2$		8 772 €	/asm ²
- Tehokkuus $0,86 \text{ asm}^2 / \text{k-m}^2$		8 466 €	/asm ²

Tehokkuuden parantaminen ei kuitenkaan vielä yksin riitä, mikäli tonttimyynnistä halutaan saada merkittävästi tuloja. Tällöin myös viitesuunnitelmien mukaisista kustannuksista tulisi karsia.

Asuntojen myyntihinta

Asuntojen myyntihinta määräytyy alueen markkinahinnan mukaan ja mikäli alueella ei ole vakiintunutta hintatasoa, määräytyy hinta viime kädessä vaihtoehtokustannusperiaatteella. Vaihtoehtokustannuksella tarkoitetaan tässä asiayhteydessä sitä, että paljonko maksavat vastaavat preferenssit täyttävä asuinalue tai -kohde jollain muulla sijainnilla.

Kauniaisten keskusta-alueen uudiskohteiden kerrostaloasuntojen velaton myyntihinta omalla tontilla voi olla toteutuneiden kauppahintojen perusteella kyseisellä sijainnilla enimmillään noin $7 500 \text{ €} / \text{asm}^2$. Tarkan myyntihinnan määrittely on hankalaa, koska suoraa vertailukohdetta ei ole.

Jotta hanke saataisiin kannattavaksi, tulisi myyntihinnan (ilman tonttia) olla keskimääräisesti noin $9 200 \text{ €} / \text{asm}^2$. Tämä hinta ei siis vielä pidä sisällään tontin varainsiirtoverollista ja katteellista kustannusta. Jos oletetaan, että kaupunki myy rakennusoikeuden hintaan $1 400 \text{ €} / \text{k-m}^2$, olisi tällä vielä noin $2 700$ euron korottava vaikutus asunnon

omatonttiseen myyntihintaan huoneistoneliötä kohden. Tällöin keskimääräinen myyntihinta asunnolle omalla tontilla olisi noin 11 900 € / asm².

Tämän kohteen asuntojen myyntihinta olisi noin 1,6-kertainen Kauniaisten markkinahintatasoon nähden. Premium-kohteen hintataso voi luonnollisesti poiketa hieman alueen markkinahinnasta, mutta onko mahdollista myydä melko lyhyen ajan sisällä 203 kappaletta poikkeuksellisen kalliita asuntoja Kauniaisten keskustassa?

Yhteenveto

Työssä analysoitiin 24.4. päivitettyä viitesuunnitelma-aineistoa osoittaen siitä ongelmakohtia sekä niiden vaikutusta toteutettavuuteen ja rakennuskustannuksiin. Viitesuunnitelman päivytyksen yhteydessä oli laskettu suunnitelman olennaisimmat pinta-ala tiedot, joita käytettiin laskelmien pohjana. Absoluuttisen rakennuskustannuksen laskemisen vaatisi vieläkin tarkempia suunnitelmia, mutta tässä työssä esitellyt luvut antavat selkeän kuvan kannattavuudesta.

Hanketta analysoitiin rakennusliikkeen perinteisin periaattein ja vaikka hanketta on suunniteltu premium-tasoisena asuntokohteena, arvioitiin sitä normaalin asuinrakennushankkeen tavoin samoja tunnuslukuja käyttäen. Kaupungin etu on tontinluovuttajana huolehtia toteutettavuudesta, koska toteuttaja pystyy silloin maksamaan rakennusoikeudesta enemmän.

Hankkeen ohjauksessa olisi edelleen tärkeä harkita kannattavampien suunnitteluratkaisujen mahdollistaminen. Tämän tavoitteen asettamiseksi olisi hyvä käydä ainakin seuraavia kysymyksiä läpi:

- Haluaako kaupunki maksimoida tontinluovutuksesta saatavat tulot tai millaista tontinmyyntituloa kaupunki tavoittelee hankkeella? Tavoite vaikuttaa asemakaavaratkaisuun.
 - Vertailukauppana T2H maksoi Helsingintie 10 -asemakaava-alueella AK-rakennusoikeudesta 1350 € / k-m² marraskuussa 2023.
- Halutaanko hankkeella muuttaa keskusta-asumisen profiilia Kauniaisissa ja mitä kohderyhmiä hankkeella halutaan tavoittaa?
- Onko tämä paras kaupungin omistama uudisrakentamisen mahdollistava kerrostalotontti Kauniaisissa?
- Uskotaanko, että tälle tontille rakennettava kohde pystyy kilpailemaan pääkaupunkiseudulla muiden premium-kerrostalokohteiden kanssa?
 - Mitkä ovat kohteen kilpailukykytekijät suhteessa vertailukohteisiin?
- Missä laajuudessa kaupungin hallinnon tiloja on saatava hankkeeseen mahtumaan ja onko kaupunki valmis maksamaan premium-kohteen vuokratasoa tiloista?
- Onko viitesuunnitelmaa mahdollista kehittää toteutettavampaan suuntaan?
- Onko mahdollista myydä lyhyen ajan sisällä 203 kappaletta poikkeuksellisen kalliita asuntoja Kauniaisten keskustassa?

Viitesuunnitelma vaatii joka tapauksessa rationalisointia suunnitteluratkaisujen suhteen ja ohjausta, jossa otettaisiin huomioon enemmän myös toteuttajan näkökulmaa. Näitä jatkokehittämistä vaativia kohtia on esitelty edellisissä kappaleissa.

Toteuttajalle on myös jätettävä väljyyttä luoda oma konsepti hankkeelle. Käytännössä tämä tarkoittaa erilaisten huoneistojakaumien ja yhteistilakonseptin mahdollistamista, vaikka arkkitehtuuriset ominaisuudet olisi määritetty asemakaavalla ja tontinluovutusehdoilla.

Lähteet

Tilaaajalta saatu lähdeaineisto

Viitesuunnitelma, Anttinen Oiva Arkkitehdit, 26.9.2023

Pohjatutkimukset, Ramboll, 7.2.2017

Pohjaveden tarkkailutiedot, Kauniaisten kaupunki

Asemakaavakartta, KH 20.4.2020

Asemakaavaselostus, KH 20.4.2020

Teams-kokous, Minna Penttinen - Jussi Lehtinen, 9.1.2024

Teams-kokous, Selina Anttinen, Kaisa Lintula - Jussi Lehtinen, 21.5.2024

Muita lähteitä

Maanmittauslaitoksen kiinteistötietopalvelu

Raklin selvitys kaavamääräysten kustannusvaikutuksista 2015 ja 2021

Asuntojen myynti-ilmoituksia Kauniaisissa

Westendinportin asemakaava-aineisto, Espoon kaupunki

Meanderin asemakaava-aineisto, Helsingin kaupunki