



# Kööpeniemi

- kokeilevan arkkitehtuurin



Tanska on jo perinteisesti tunnettu hyvästä arkkitehtuuristaan, mutta uudenpolven tanskalaiset arkkitehdit sekä ulkomaiset huippuarkkitehdit ovat tuoneet maan nykyiseen arkkitehtuuri- ja rakennuskulttuuriin uutta ja monimuotoisempaa ilmettä – voidaan hyvällä syyllä puhua jopa kokeilevasta arkkitehtuurista. Pohjoismaisten rakennuspäivien Suomen osasto kävi tutustumassa Kööpenhaminan arkkitehtuuriin syksyllä 2010.

# Kööpenhamina

## Arkkitehtuurin edelläkävijä

TEKSTI JUHA KARILAINEN  
KUVAT JUHA KARILAINEN JA BIG-ARCHITECTS



*8-Tallet on Tanskan suurin asuinkerrostalokohde. Arkkitehti Bjarke Ingels ratkaisi auringon valon saannin sisäpihalle painamalla talon yhden eteläisen kulman alas. Sisäpihalle jää taidokkaasti suunniteltu ja toteutettu viherkeidas.*

Kööpenhaminan uusimmat asuinalueet on rakennettu uusia ja ennakkoluulottomia oivalluksia hyväksi käyttäen, mikä jää helposti katsojan mieleen. Julkisviuissa on perinteisten tiilen, rappauksen ja betonin ohella käytetty kuparia, sinkkiä, lasia, alumiinia, paanulaattaa jne. Rakennusten muotokielellä on rikasta ja keskustelua herättävää – sekä puolesta että vastaan – eikä se jätä ketään kylmäksi.

### **Kööpenhaminaa rakennetaan veden äärelle**

Pääosa kantakaupungin uusista aluerakentamishankkeista on keskittynyt kanavamaiselle ranta-alueelle, joka alkaa Øresundin lahdelta ja päättyy Køge Buktin lahdelta. Noin 7 km pituiselle alueelle mahtuu kuudesta seitsemään merkittävää uudisrakentamisen aluetta. Tämän lisäksi hieman kanavasta itään Kastrupin lentoaseman ja kantakaupungin

väliin on rakenteilla Ørestadin valtaisa "uudislahiö", joka valmistuttuaan on kuin oma kaupunki kaupungissa - kaupunkikeskustoi- neen ja kaiken kattavine palveluineen. Täl- läkin alueella vedestä on tehty kaupunkiku- vallinen elementti, vaikka alue ei varsinaises- ti sijaitsekaan meren läheisyydessä. Kanavien ja keinotekkoisten altaiden avulla muuten hie- man tasaista ja karua ilmettä on onnistuttu onnistuneella tavalla elävöittämään.



*8-Tallet talossa on viherkatto, joka toimii myös rakennuksen passiivisena viilentäjänä kesäaikaan. Talo palkittiin pohjoismaisella Green Roof Award-palkinnolla v. 2010.*

## Tanskan suurin aluerakennushanke – Ørestad

Ørestad koostuu neljästä toisistaan poikkeavasta aluekokonaisuudesta: Ørestad Nord, Amager Fælled, Ørestad City ja Ørestad Syd. 310 hehtaarin suuruinen alue on Tanskan historian suurin aluerakentamishanke. Tällä hetkellä alueella asuu jo noin 5000 asukasta ja seuraavan viidentoista vuoden kuluessa asukasmäärän odotetaan kasvavan yli 20 000. Tämän lisäksi alueella tulee työskentelemään jopa 60 – 80 000 ihmistä. Alueelle on jo tähän mennessä rakennettu monia erilaisia kouluja, yliopisto kampuksineen, messukeskus halleineen, suuri kauppakeskus, Tanskan Radion konserttitalo sekä useita hotelleja palvelemaan niin messukeskusta kuin alueen yrityksiäkin.

Logistisesti Ørestad sijaitsee erinomaisella paikalla vain 10 minuutin metromatkan päässä Kööpenhaminan keskustasta ja ainoastaan muutaman minuutin päässä Kastрупin lentokentältä. Metroasemia alueella on

viisi ja ruuhka-aikoina metro kulkee jopa kolmen minuutin välein. Lähtökohtana radan ja asemien suunnittelussa on ollut se, että mistään asunnosta ei olisi yli 600 metriä pidempää matkaa asemalle. Rata on sijoitettu kulkemaan hieman poikkeuksellisesti pilarijalustalla, jotta se ei muodostaisi liikenteellistä estettä muulle liikenteelle. Alueen merkitystä liike-elämän kannalta lisää myös se, että esimerkiksi matka Ruotsin puolelta Malmöstä Ørestadiin taittuu junalla tai autolla vain puolessa tunnissa. Alue on siis monellakin tavalla yrityselämälle houkutteleva.

## Kansainvälistä arkkitehtuuria

Ørestadin kaava perustuu v.1995 suomalaisen arkkitehtityöhuone Artto Palo Rossi Tikka Oy:n arkkitehtikilpailun voittaneeseen toteutusehdotukseen. Kilpailun jälkeen suomalaiset perustivat tanskalaisten arkkitehtien kanssa työyhteisönsä nimeltä ARKKI, joka lähti työstämään laajaa suunnittelupro-

jektia. Ørestad Cityn osalta suunnittelussa oli mukana myös amerikkalainen arkkitehti **Daniel Libeskind**.

Alueen varsinaisten rakennusten arkkitehtisuunnitteluun on panostettu paljon ja paikallisten nimiarkkitehtien lisäksi suunnittelun toteuttajiksi on hankittu Libeskindin ohella myös lukuisia muita ulkomaalaisia huippuarkkitehteja, kuten esimerkiksi Forster+Partners Isosta-Britanniasta, tai **Jean Nouvel** Ranskasta, jonka käsialaa on mm. Tanskan Radion uusi konserttitalo. Kaiken kaikkiaan alueen rakennukset ovat vaihtelevan erilaisia ja monet myös kokoluokassaan varsin suuria, kuten esimerkiksi BIG arkkitehtitoimiston suunnittelema 61 000 kerros m<sup>2</sup> käsittävä kerrostalokompleksi 8-Tallet. Muita alueen mainittavia monumentaalirakennuksia asuntorakentamisen sektorilta edustavat saman arkkitehtitoimiston suunnittelema Mountain Dwellings sekä Plot arkkitehtitoimiston suunnittelema VM-husene, jotka ovat saaneet jo runsaasti julkisuutta alan eri medioissa.

8-Tallet rakennuksen viereen on jo aiemmin valmistunut arkkitehtonisesti monimuotoinen Vilhelm Lauritzen A/S arkkitehtien suunnittelema valkoiseksi rapattu asuinkerrostalo, joka sekin edustaa korkealuokkaista tanskalaista arkkitehtuuria.



8-Tallet rakennuksen 1-kerroksen asunnot ovat omalla pihalla ja sisäänkäynnillä varustettuja rivitaloasuntoja.



## 8-Tallet – Tanskan suurin asuinkerrostalohanke

BIG-arkkitehtitoimiston suunnittelema, Tanskan suurin yksittäinen asuinkerrostalokompleksi, 8-Tallet on kahdeksikon muotoon suunniteltu erilaisten asuntotyyppien kokonaisuus. Rakennuksen ensimmäinen kerros koostuu 92:sta omalla pihalla ja sisäänkäynnillä varustetusta 68 - 154 m<sup>2</sup> suuruisesta rivitaloasuntoista, ylimpään kerrokseen on sijoitettu 109 kooltaan 84 - 191 m<sup>2</sup> suuruisia kattohuoneistoja ja näiden väliin jää vielä 273 keskimäärin 65 - 144 m<sup>2</sup> suuruisia ns. "tavanomaista" kerrostaloasuntoja.

Rakennuksen suureen asuntovalikoimaan mahtuu sekä omistus- että vuokra-asuntoja.

Katutasossa olevaan jalustaan, rakennuksen varsinaisen ensimmäisen asuinkerroksen alle, sekä ns. pohjoisempaan lenkkiin, on sijoitettu asuntojen ohella myös n.10 000 m<sup>2</sup> toimisto- ja liiketiloja. Rakennuksen ns. solmukohtaan, joka erottaa eteläisen lenkin asuinhuoneistot pohjoispuolen toimistotiloista, on sijoitettu lisäksi 500 m<sup>2</sup> erilaisia asukkaiden käyttöön tarkoitettuja yhteiskäyttötiloja. Talon sisäpihoille muodostuu asukkaiden käyttöön lisäksi taiteellisesti muotoillut ja suojaist viherkeitaat kumpuilevine nurmialueineen.

Arkkitehti **Bjarke Ingelsin** mainio oivallus on ollut rakennuksen yhden kulman madaltaminen. Talo on ikään kuin puristettu reunaltaan kasaan niin, että rakennuksen lounaiskulman laskevat kattopinnot mahdollis-

tavat iltapäivän auringonvalon pääsyn myös sisäpihalle ja sinne avautuviin asuntoihin. Kattopinnoille on tehty myös viherkatto, joka toimii kesäaikana rakennuksen passiivisena viilentäjänä. Kohde on palkittu v. 2010 pohjoismaisella Green Roof Award -palkinnolla.

## Rakenteellisesti vaativa

Rakenteellisesti vaativassa kohteessa hyödynnettiin 3D-mallintamista, jolla saatiin sekä ajallista että kustannushyötyä, mutta ennen kaikkea sillä saatiin varmistettua myös mahdollisimman virheetön ja laadukas lopputulos.



*Mountain Dwellings ja VM-Husene ovat Ørestadin mielenkiintoisimpia arkkitehtuuri-kohteita.*



*Mountain Dwellings talon erikoisuus ovat sen terassi-parvekkeet kasveineen.*

Energiateknisesti rakennus on varsin hyvä, sillä esimerkiksi ulkoseinien eristeenä on käytetty 200 mm:n paksuista mineraalivillaa eristettä, mikä vastaa Suomessa tällä hetkellä ulkoseiniltä vaadittua eristävyystasoa. Pintamateriaalivalinnassa on ajateltu ulkonäön lisäksi myös pitkäikäisyyttä ja huoltovapautta ja siksi rakennuksen verhousmateriaalina on käytetty 2 mm:n paksuista alumiinilevyä.

### **Maaseutu keskellä kaupunkia**

8-Tallet rakennuksen viereen on hieman aiemmin valmistunut Vilhelm Lauritzen A/S arkkitehtien suunnittelema yksitoistakerroksinen 165 asuntoa käsittävä valkoiseksi rappu ja muodoltaan myös varsin moniulotteinen asuinkerrostalo. Sekin edustaa suomalaisin silmin katsottuna korkealuokkaista ja tavanomaisesta poikkeavaa arkkitehtuuria. Yhdessä 8-Tallet rakennuksen kanssa ne rajoittuvat keinotekoiseen kanava-altaaseen, jonka toisella puolen avautuu lehmiä laiduntava vihreä niitty. Vesiallas siltoineen yhdessä lehminiityn kanssa muodostavat rauhoitta-



*VM-Husene talon erikoisuus ovat sen teräväkärkiset avoparvekkeet.*

van ja melko epätavallisenkin maiseman urban kerrostaloparin asukkaille.

## **VM-Husene – lasia ja teräviä parvekkeita**

Keski Ørestadin eli Ørestad City-alueen yksi arkkitehtuuriltaan silmiinpistävimpiä rakennuksia on PLOT-arkkitehtien (=BIG-Arkkitehtien ja Julien de Smedt Arkkitehtitoimiston muodostaman työyhteisöliittymä) aikaansaannoksena syntynyt 25 000 m<sup>2</sup>:n suuruinen VM-Husene. Lähtökohdaksi rakennusten V ja M kirjaimen muodolle on ollut luonnonvalon maksimointi ahtaalla tontilla sijaitsevien kahden rakennuksen kaikkiin huoneistoihin ja että kaikilla huoneistoilla olisi myös riittävän hyvät näkymät ympäristöön.

Etelänpuoleinen V-talo on rakennettu 5 metriä korkeiden pilareiden päälle, jotta myös talojen väliin jäävä atriumpihaan saataisiin riittävästi valoa. Silmiinpistävin erikoisuus V-talossa ovat kolmiomaiset ulospäin sojottavat teräväkärkiset avoparvekkeet. Käyttöä ajatellen suojaamattomat

ulokeparvekkeet tuntuvat varsin epäkäytännöllisiltä, mutta naapurusten välistä sosiaalista kanssakäymistä ne varmasti lisäävät. Ehkä käytännöllisyys tässä kohdassa on lasitettuihin parvekkeisiin tottuneen suomalaisen näkökulmasta katsoen unohdettu ja lähtökohdaksi on ollut vain puhuttelevan arkkitehtuurin luominen.

Julkisivuiltaan VM-Husene on kauttaaltaan suurilla lasisilla ikkunapinnoilla verhoitu. Vailla aurinkosuojaa asuntojen lämpötila saattaa kesäkausina nousta varsin korkeaksi, joskin parvekkeiden varjostus etelän puolen julkisivulla voi ainakin teoriassa auttaa jonkin verran tilannetta. Rakennuksissa ei ole erillistä jäähdytysjärjestelmää.

Suomalaiseen asumiskulttuuriin peilaten tässä rakennuksessa asutaan kuin näyteikkunassa ja esimerkiksi iltaisin, kun asuinhuoneistot ovat valaistuja, eikä verhoja välttämättä kaikissa asunnoissa ole lainkaan, tunnelma on kuin katselisi isoa "reality"-esitystä, sillä kaikki näkyy ulos, mitä sisällä tapahtuu. Kohteen asuntomarkkinointi suunnattiinkin pääasiassa nuorille aikuisille, joita suurin osa sen asukkaista tänä päivänä on-

kin. V-talossa on 40 erilaista loft-tyyppistä vailla väliseiniä olevaa huoneistoa. M-talossa on vastaavasti 36 erilaista huoneistotyyppiä, joista suurin osa on useamman kuin yhden tason ratkaisuja.

## **Mountain Dwellings – uuden polven asuin- ja parkkitaloratkaisu**

VM-Husenen viereen sijoittuu niin ikään BIG-arkkitehtien ehkä vieläkin erikoisempi 33 000 m<sup>2</sup> suuruinen asuin- ja parkkitaloratkaisu, jossa 480 autopaikkaa käsittävän parkkihallin päälle on rakennettu 80 terassimaisista "omakotitaloa". Kohde onkin Ørestadin ainoa asuin- ja parkkitalo, jossa parkkipaikalta on välitön yhteys – ilman portaita tai hissiä – asuinhuoneistoihin eli kunkin asunnon autopaikka sijaitsee samalla tasolla kuin asuinhuoneisto.

Ulkoa pohjoisen suunnasta katsottuna rakennus näyttää kuin se olisi sijoitettu Himalajan vuoristoon, sillä portaittaisesti nouseva autohalliosa on verhoiltu perforoiduilla alumiinilevyillä, joihin tietokoneen tarkas-



*Mountain Dwellings talon pysäköintihallin seinä on tehty alumiinilevyistä, joiden Himalaja-aiheinen kuva on aikaansaatu erikokoisilla rei'ityksillä.*

ti tehdyt rei'itykset muodostavat maiseman Himalajan Mount Everest -vuoristosta, joka kauempaa katsottuna on tarkka kuin valokuva. Vastaavasti iltavalaistuksessa paikoitus-hallin sisältä valaistuna seinä näyttää negatiivikuvalta. Pysäköintihallia, jonka betonisia sisäseiniä koristavat graafiset betonipiirroset, ei suuren kokonsa vuoksi ole suunniteltu palvelemaan pelkästään talon omia asukkaita, vaan myös lähiympäristön muuta asujaimistoa. Mountain Dwellings on kaikkiaan 11-kerroksen korkuinen, mutta kokonaisvaikutelma on paljon matalampi. Kaikki pysäköintihallin päälle sijoitetut terassimaiset asunnot avautuvat etelän suuntaan.

### **Automaattinen kastelu-järjestelmä vakiovarusteena**

Jokaisen huoneiston vakiovarusteisiin kuuluu puutarhureiden toimesta valmiiksi suunniteltu ja toteutettu terassipuutarha, jonka kasvit kukkivat vuorotellen eri vuodenaikoina. Lisäksi terasseille on suunniteltu ja rakennettu

myös automaattinen kastelujärjestelmä huolehtimaan siitä, että kasvit kukoistavat olosuhteista riippumatta ympäri vuoden ilman että se jäisi asukkaiden huoleksi. Suurin osa terassiasuntojen julkisivusta on lattiasta kattoon ulottuvaa lasiseinää puisia terassikaiteita lukuun ottamatta. Lämpötilojen hallinta arkkitehtuurin kustannuksella lienee kuitenkin tämänkin rakennuksen vaikeimmin hallittava tekijä eri vuodenaikoina - ilman erillistä jäähdytysjärjestelmää. Vaikka kohde kaiken kaikkiaan onkin varsin mielenkiintoisia ratkaisuja sisältävä, on sen energiatalous ja lämpötilojen hallinta käytännössä varmasti varsin haasteellista.

### **Muita Ørestadin helmiä**

Ørestadiin matkaaville arkkitehtuurin ja rakentamisen ystäville on tarjolla edellisten lisäksi runsaasti muitakin arkkitehtuurin helmiä, joista maininnan arvoisia ovat esimerkiksi erikoisin betoniparvekkein toteutettu Lundgaard & Tranberg arkkitehtien suunnittelema



*Lundgaard & Tranberg arkkitehtien suunnittelema opiskelija-asuntola Tietgen Kollegiet on saavuttanut valmistuttuaan jo useita arkkitehtuuripalkintoja. Rakennuksen erikoisuus on sen pyöreä muoto ja opiskelija-asunnoille hieman harvinaisempi kuparista ja lasista tehty julkisivu.*

nittelema tiilipintainen asuinkerrostalo Ørestad Apartments, joka sijaitsee VM-Husene rakennusta vastapäätä sekä Ørestad Nord-alueelle sijoittuva niin ikään Lundgaard & Tranberg arkkitehtien suunnittelema opiskelija-asuntola Tietgen Kollegiet, joka on palkittu heti valmistuttuaan lukuisilla eri arkkitehtuuripalkinnoilla.

Vuonna 2006 valmistunut opiskelija-asuntola sijaitsee korttelin päässä Tanskan Radion uudesta konserttitalosta ja sen erikoisuus on rakennuksen pyöreä muoto ja opiskelija-asunnoille hieman normaalista poikkeava kuparinen julkisivu. 360 pienekköä opiskelija-asuntoa jakautuvat kuuteen kerrokseen ja katutasen jalustakerrokseen on sijoitettu erilaiset palvelu- ja yhteiskäyttötilat.

Uusista vielä rakenteilla olevista kohteista mielenkiintoisia ja arkkitehtuuriltaan huomiota herättäviä ja tutustumisen arvoisia kohteita ovat myös Dissing+Weitling arkkitehtien suunnittelema Rambolin uusi pääkonttori ja 3XN-arkkitehtien suunnittelema maaliskuussa 2011 valmistuva 76 m korkea Bella Hotelli. ■

*Lundgaard & Tranbergin arkkitehtien suunnittelema Ørestad Apartments on tiilipintainen kerrostalo, jonka erikoisuus on betoniparvekkeiden muotoilu. Kohde sijaitsee VM-Husene taloa vastapäätä.*

