

KYMMENEN VUOTTA REUNAKIVIÄ VIHREÄLLÄ HEINIKOLLA

Yrjö Rossi, arkkitehti SAFA, Arkkitehtiyöhuone Artto Palo Rossi Tikka Oy



Artikkelin valokuvat: Yrjö Rossi

ØRESTAD

Kansainvälinen arkkitehtikilpailu uuden kaupungiosan suunnittelemiseksi Kööpenhaminan keskustan ja Kastrupin lentokentän väliselle viheralueelle julistettiin vuonna 1994. Kilpailun järjesti uuden kaupungiosan: Ørestadin, sekä Kööpenhaminan uuden metron rakentamiseksi perustettu Tanskan valtion ja Kööpenhaminan kunnan puoliksi omistama kehitysyritys Ørestadsselskabet.

Kehitysyritys oli saanut omistajiltaan haltuunsa 310 hehtaaria tasaista laidunmaata laajan rauhoitetun ulkoilunalueen yhteydessä. Tähän oli tarkoitus suunnitella 3.1 milj. neliometriä käsittävä moderni keskustamainen kaupunginosa sekä rakentaa siihen tarvittava infrastruktuuri.

Ørestadsselskabet myisi sitten tontit yksityisille ja julkisille yrityksille ja instituutioille. Syntynyt maan arvonnousu käytettäisiin Kööpenhaminan vanhan keskustan alle ja Ørestadin halki rakennettavan metron lainojen takaisinmaksuun. Tämän "new town"-konseptin tavoitteena on veronmaksajien kannalta nollasummapeli, joka tuottaisi Kööpenhaminaan sekä metroverkoston että metron vanhaan keskustaankin linkittämisen uudentyypisen keskustatoimintojen alueen. Täällä asuminen, elinkeinoelämä, koulutus ja tutkimus limittyisivät joustavasti ja suorassa vuorovaikutuksessa luonnon kanssa.

SUUNNITTELIJAT

Arkkitehtikilpailun voittajiksi julistettiin vuoden 1994 lopulla neljä arkkitehtiryhmää, jotka jatkoivat kaupunkimalliensa kehittelyä edelleen kehitysyrityksen sekä poliittisten päättäjien ohjauksessa. Tämän pudotuspelikerroksen tuloksena arkkitehtiryhmämme, eli viiden melko hiljattain valmistuneen kurssitoverin, laatima ehdotus lopulta valittiin Ørestadin jatkosuunnittelun pohjaksi keväällä 1995.

Kilpailuvoiton siivittämänä syntyneen toimistomme *Arkkitehtiyöhuone Oy:n* lisäksi perustimme työn toteuttamista varten Kööpenhaminaan suomalais-tanskalaisen yhteistyötoimisto *Arkki aps:n* tanskalaisen *KHR arkitekter:n* kanssa. Infrastruktuuri-projektin johdosta ja insinöörisuunnittelusta on alusta asti vastannut *Ramboll*. Työ kaupunkisuunnittelun ja infrastruktuurin parissa on pitkäjännitteistä: Arkki viettää tänä vuonna jo 11. pikkujouluaan.





1 Ørestad sateelliittikuvassa. Valokuvasoitus Ørestadista noin vuonna 2030.

2 Vesiportaat Kay Fiskers Pladsille. Vesi- ja nurmiportaat nousevat kaupunginosan korkeimmalle kohdalle: 3,5 m korkeuteen, jossa sijaitsee Ørestadin keskeinen solmu-kohta Kay Fiskers Plads. Metrolinjan ja lentokentän kautta Ruotsiin vievän moottoritien sekä rautatien risteämistä merkitsee musta Ferringin lääketehaan tornitalo.

3 Ørestad Cityssä sijaitseva Kay Fiskers Plads keväämuuna. Ørestadin infrastruktuuri on suunniteltu toimimaan kaupungin halki kulkevan metrolinjan kanssa sekä toiminnallisesti että visuaalisesti. Kay Fiskers Pladsilla kaikki on rakennettu betonista, graniitista ja maalatusa teräksestä. Lasi- ja teräsrakenteiset metron asemarakennukset Ørestadin osalta on suunnitellut tanskalainen *PLH Arkitekter* ja betoniset ratakonstruktiot *KHR Arkitekter*.

4 Pyöräkellari. Kay Fiskers Pladsin vesialtaan alapuolisessa pyöräkellarissa on tilaa noin 1000 polkupyörälle. Teräksiset pylsävalaisimet on suunniteltu Ørestadin muutokieleen sopiviksi. Betonista paikallavaletun pyöräkellarin kattona toimivat noin 20 tonnia painavat betoniset pyramidielementit muodostavat samalla Kay Fiskers Pladsin vesialtaan pohjan.

5 Allas polkupyöräkellarin yllä. Altaan pyramidielementin valoaukon teräsritilää pitää paikallaan Intiassa yhdestä kapaleesta hakattu graniittikehyks. Altaan sorapohjaan on upotettu istutusaltaat kahdelle eriväriselle lummelajikkeelle.

6 Polkupyöräkellarin kaide. Kaikki Ørestadin infrastruktuuri perustuu betoniin, useimmiten höyläämätöntä lankku-muottia vasten valettuna. Muita materiaaleja ovat käsin ristipäähakattu graniitti, galvanoitu ja maalattu teräs sekä valurauta ja corten-teräs.

7 Kay Fiskers Pladsilla tuulee.



4



5

6

7



8



9



8

Syvä kanava. Kanavaverkosto toimii sade- ja kattovesien ja ei-liikennöidyiltä alueilta johdettavien pintavesien keräilylaitaina. Likaantuneet pintavedet ja harmaat vedet johdetaan erikseen biologiseen puhdistuslaitokseen.

9

E. Holms kanal etelään kanavalta. Näkymä Arne Jacobsens Alle:lta länteen. Kävelyalueet ja pyörätiet on päällystetty yhteistyössä Kööpenhaminan kunnan kanssa kehitetyllä stabiililla "Ørestad-soralla" Vasemmalla näkyy C.F. Møllerin suunnittelema kauppakeskus "Fields".

10

10

Kanavanreunaa. Kanavien liejulla tiivistetyt pohjat on päällystetty paksulla kerroksella merenpohjasoraa ja erilaisilla kiviasetelmilla, joiden tarkoituksen on edistää vaihtelevan kasvi- ja eläinmaailman muodostumista Ørestadin kanavaverkoston.

11

Arne Jacobsens Alle länteenpäin. Arne Jacobsens Alle on rakennettu valmiiksi istutuksineen, kanavineen ja valaistuksineen. Autoteiden valaisuun on kehitetty joko 7,5 tai 9 metrin korkuinen "Ørestadsmasten". Tielinjaukset on Ørestadissa reunustettu 300 mm ja kanavat 500 mm graniittireunakivin. Kuva Kööpenhaminan kunnan julkaisemasta kirjasta "Ørestaden" (2003).

12

Maisemia metrosta. Ørestadin halki kulkee metron ohella kaksikaistainen Ørestads Boulevard, tässä nähtynä pohjois-Ørestadista etelään.

13

Hovedkanalia etelään. Näkymä metrolinjaa seuraavaa "pääkanavaa" etelään. Suurimpia haasteita on ollut infrastruktuurin muotoileminen siten, että ennen infraprojektia rakennettu maanpäällinen metrolinja on saatu integroitua kaupunkirakenteeseen. Kaikki betonikonstruktiot ovat paikallavalettuja, sillankaitteet ovat galvanoitua ja maalattua umpiterästä korroosion välttämiseksi.

11

STRATEGIA

Perusideamme oli – ja on vieläkin – koota rakennettavat neliömetrit tarkkarajaisiksi kaupunkikappaleiksi, korttelikonaisuuksiksi joiden vanhaa keskustaa vastaava urbaani tiiviyys on kontrastisessa vuorovaikutussuhteessa ympäröivän täysin tasaisen ja avoimen maisematilan kanssa. Tiivis rakenne tekee myös kaupunkimaisen ja joustavan toimintojen vuorovaikutuksen mahdolliseksi.

Ratkaisu ottaa etäisyyttä esikaupunkimalliin, jossa toiminnot eriytettäisiin ja mittakaavaltaan vaihteleva rakentaminen pyrittäisiin "sulauttamaan" ympäröivään vihreyteen.

Ørestadin valmiiksi rakentamisen aikataulu on 20-30 vuotta, joten tilarakenteeltaan, kooltaan ja funktioiltaan hyvin erilaiset kaupunkikappaleet saavat kukin kehittyä omista lähtökohdistaan omanlaisikseen.

Infrastruktuuri sitoo nämä kaupunkikappaleet toisiinsa metrolla, autolla, jalan tai pyörällä kulijan kokemuksen vaihdellussa suljetun ja avoimen, kaupungin ja maisematilan välillä.

Lisäksi Ørestadin kaupunki- ja maisematilojen läpi kulkee yhteisenä nimittäjänä kaikkiaan noin 10 kilometrin pituinen kanavaverkosto.

Kaupunkikappaleiden sisällä kaupunkisuunnittelu ei pyri ohjailemaan talojen yksityiskohtia johonkin etukäteen määritettyyn arkkitehtuuri-ihanteeseen tähdäten, vaan ajatuksena on tarjota tuleville rakennuttajille ja arkkitehteille ns. "positiivinen vastus" eli jo etukäteen mahdollisimman selkeästi määritelty kuva siitä, mitä jää talojen väliin.

Tämän välitilan seinälinjat piirtyvät vähitellen yksittäisten taloprojektien noustessa harjaansa, mutta lattia tarkasti vedettyine ääriviivoineen on jo olemassa: valmis kaupunkitila kaikkine tärkeimpine elementteineen kertoo sen, mitä kaupunki haluaa olla ja minkälaisuista materiaaleista se haluaa koostua. Talonrakentajat suhtautuvat sitten tähän sekä toisiinsa milloin provosoituen, milloin sopeutuen, mutta toivottavasti useimmiten inspiroituen.

TOTEUTUS

Jotta tämänkaltaisen ajattelu toimisi myös käytännössä, valitsi kehitysyhtiö Ørestadin toteuttamiseksi ainakin pohjoismaisissa oloissa melko poikkeuksellisen ja kunnianhimoisen strategian: infrastruktuuria lähdettiin rakentamaan kaupunkikappale kerrollaan valmiiksi asti.

12

13





14



15



16



17



18

14
"Den Landskabelige Kanal" nousee eteläisessä päässään maasta, jolloin sen reunasta tulee penkki.

15
"Den Landskabelige Kanal":n yli kulkee erityyppisiä kävelysiltoja. Tässä eteläisillä kuljetaan rst-ritilällä 20 cm vedenpinnan yläpuolella.

16
"Den Landskabelige Kanal":n kourusilta. Pohjoisosan kampusalueen kävelysilta, joka tässä kuvassa on ennen maantäyttöjä, on tyypillinen esimerkki Ørestadin infrastruktuurista: järeä paikallavalettu betonimöhkäle viistä-mättömin reunoin ja höyläämättömään lankkumuottiin valettuna.

17
Kanavan betonirakenteet rakenteilla.

18
"Den Landskabelige Kanal":n betonireuna leikkautuu terävästi maiseman läpi

Karjan laiduntamalle ja tuulen tuivertamalle ta-sankomaalle vedetyn metrolinjan lisäksi pensaik-koon lähdettiin rakentamaan kanavia, vesiportaita, siltoja, puistoja valaisimineen, bulevardje istutuk-sineen, pyöräteineen ja jalkakäytävineen.

Kyseessä on erittäin etupainotteinen ja kalliilta näyttävä tapa ohjata kaupungin rakentumista, kun tavoitteeksi vielä asetettiin, että kaikki materiaalit ja ratkaisut kestäisivät aikaa ja toimisivat kaupun-gin perustuksina vielä kaukana tulevaisuudessakin.

ONNISTUUKO?

Tämä herätti aluksi, ja herättää itsepintaisimmissa vieläkin, ihmettelyä verovarojen käytöstä. Eikö nyt esikaupungin pöpelikköön voisi business parkia vä-hemmällä perustaa: riittäisi että tonteille pääsee, talot muotoutuisivat luontevasti kunkin firman brändin mukaan ja autopaikat saisi mukavasti oven eteen?

Hyvinkin suunniteltu on kuitenkin ainoastaan puoliksi myyty.

Arkkitehtisuunnittelijoiden lisäksi myös Ørestadsselskabet:lle oli alusta alkaen selvää, että hankkeen uskottavuudelle, tonttien hinnanmuodos-tukselle ja rakennuttajien sitoutumiselle on elintär-keää se, minkälaatuisen viestin rakennettava infra-struktuuri välittää ensimmäisestä päivästä alkaen.

Kehitysyhtiön teettämä maailmanlaajuinen new town -projekteja vertaileva tutkimus osoitti, että ai-noastaan laatua, kokonaisideaa ja tulevaisuuteen tähtäämistä viestivät hankkeet olivat taloudellises-ti kannattavia pitemmällä tähtäimellä.

Tänään näyttää siltä, että rohkea ja pitkäjäntei-nen julkinen rahoitus ja suotuisat suhdanteet ovat kohdanneet Ørestadissa: nostokurkia näkyy kaik-kiällä ja tonttien myynti on edellä aikataulustaan. Heinikköisille laidunmaille Kööpenhaminan keskus-tan ja lentokentän välille on nousemassa kokonaan uusia osoitteita.

Jos hyvin käy, niin Ørestadissa saadaan ajan mit-taan todellinen ja mitattava ero sanoille "stad" eli kaupunki ja "forstad" eli esikaupunki.



**TEN YEARS OF KERB STONES IN GREEN GRASS
– ØRESTAD, COPENHAGEN**

19

In 1994, an international architectural competition was declared to design a new town block in the green zone between the city centre of Copenhagen and the Kastrup airport. The competition was arranged by Ørestadsselskabet, a development company, which was founded and co-owned by the State of Denmark and the City of Copenhagen for the development of the new city block, Ørestad, and for the construction of the new metro in Copenhagen.

The owners surrendered to the company 310 hectares of level pasture land located next to an expand of a protected recreational area. The idea was to build a 3.1 million square-metre downtown-type, modern city block and the required infrastructure.

Ørestadsselskabet would then sell the lots to private and public companies and institutions. The resulting increase in the value of the land would be used for the repayment of the loans taken out for the construction of the new metro running under the old city centre and through Ørestad. The objective of this "new town" concept was to implement the project on a zero-cost basis as far as taxpayers are concerned, and to produce for Copenhagen both a metro network and a new kind of an area for central functions, connected with the old city centre by the metro. In the new area living, business life, education and research would be flexibly overlapping and in direct interaction with nature.

Designers

Toward the end of 1994, four teams of architects were selected winners of the architectural competition, and they continued the development of their town models. In the spring of 1995 this qualifying round then finally produced the ultimate winner to be used as the basis for further development of Ørestad. The victory in this competition resulted in us founding an architectural company of our own, Arkkitehtityöhuone Oy. In addition, we also started a Finnish-Danish cooperation office in Copenhagen, Arkki aps, with the Danish office KHR arkitekter. Res

19

Metrolinjat ja uusi nurmi. Pohjoisosan kampusalueen puiston vastakylvettyä nurmikko.

20

"Den Landskabelige Kanal" betonivalutyöt valmistuivat lokakuussa 2005. Kanaalin kurvi ja silta.

21

Ørestadin pohjoisosan kampusalueella rakentamisen ja maiseman suhdetta organisoilla sik-sak -pohjajamodolaa jäsentää noin 2.5 kilometriä pitkä maisemakanava "den Landskabelige Kanal". Kanavan kaareutuvat reunat ovat raakalankkumuottiin valettua betonia. Konstruktion yläreuna on viistetty siten, että betoninen pystyreuna kohtaa vaakapinnan nurmen tai sorapinnan terävässä linjassa. Kuvassa näkymä kanavan ja metrolinjan leikkauspisteestä.

21





22



23



22

Betoninen muuntaja-asema. Københavns Energin Ørestad Cityyn rakennuttama sähköasema (arkkitehdit *Gottfried & Paludan*), joka suunniteltiin yhteistyössä kaupunkisuunnittelijoiden kanssa. Kestää monta vuotta ennenkuin sen päälle rakennetaan pysäköintitalo, joten asema haluttiin integroida infrastruktuurin muotokieleen.

23

Iltapäivävalo "Emil Holms Kanal":in reunakivien rakennustyömaalta.

24



24

Taidetta Aavoille. Aivan Ørestadin eteläisimpään päähän on rakennettu kuvanveistäjä *Hein Heinesenin* pronssi-veistoksen hallitsema sorapintainen aukio. Se viestittää Ørestadin tulosta vuosia ennen ensimmäisiä taloprojekteja.

25

Ørestadin itäreunalla kulkevan kanavan poikki on asetettu corten-teräksessä kokoonhittajia 20 metrisiä siltaelementtejä. Tässä on viereinen toimistotalotyömaa virtellyt vanerisen kulunvalvontaratkaisun.

25

Rakennustyömaata "Emil Holms kanal":in kummallakin puolella metron ikkunasta nähtynä.

27

Emil Holms Kanal etelään sillalta katsottuna. Pohjois-Ørestadin läpi kulkee 30 m leveä ja 800 metriä pitkä "Emil Holms Kanal". Täällä rakentaminen on pisimmällä eli Ørestadin ensimmäiset kaupunkitilat alkavat hahmottua.

possibility for the management of the infrastructure project and engineering design has rested with Rambøll.

Strategy

Our basic idea was – and still is – to collect the square-metres to be built into town bodies with precise borders, entities of town blocks characterised by an urban density that corresponds to the old city centre and engages in contrastive interaction with the surrounding, completely level and open landscape space.

The schedule specified for the completion of Ørestad is 20-30 years, which will allow town bodies extremely different from each other in terms of space structure, size and function to each develop into a personality of its own from its own starting points. Infrastructure ties these bodies together.

A network of channels, about 10 km in total, runs through the urban and landscape spaces of Ørestad as a further common denominator. Town planning within the bodies does not aim at controlling the details of the houses on the basis of some pre-defined architectural ideal.

The walls of this intermediate space will be built gradually as individual house projects rise to eaves height, but the floor with precisely drawn perimeters already exists: the completed town space with all the most important elements tells what the town wants to be and what kind of materials it wants to be built of.

Implementation

To ensure that this kind of thinking would also work in practice, the development company selected for the implementation of Ørestad a strategy that at least in Nordic conditions can be considered exceptional and ambitious: the infrastructure was built to completion one town body at a time.

In addition to the metro line, also channels, water steps, bridges, illuminated parks, boulevards with plantings, bicycle roads and pavements were built in the level land grazed down by cattle and whipped by wind.

This is an extremely accelerated and seemingly expensive strategy for directing the building up of the town, emphasised further by the selection of materials that would resist time and serve as foundations for the town also in the future.

Can it be done?

In the beginning the strategy roused heated debate about the use of tax funds, and the more insistent ones still continue the debate. Surely a business park could be set up in such boondocks in the suburb with less ado. Would it not be sufficient to provide access to the lots, the buildings would naturally be adapted to the brands of the companies and car parks could be conveniently located in the front yards?

However well planned something is, it is still only half sold. Not only the architectural designers but also Ørestads-selskabet knew from the beginning that the message transmitted by the planned infrastructure from day one is vital for the credibility of the project, for the price formation of the lots and for ensuring the commitment of the developers.

Today it seems that bold, long-term public financing has coincided with favourable trends in Ørestad: cranes can be seen everywhere and lots are being sold ahead of schedule. If all goes well, Ørestad will eventually show the real difference between the words "stad" or city, and "forstad" or suburb.

26

27

