

Índice

1	Introducción, objetivos y metodología.	5
1.1	Introducción	5
1.2	Objetivos.	5
1.3	Metodología: análisis del desarrollo urbanístico de Ørestad, Ørestad City.	6
2	Contexto regional y antecedentes urbanísticos de Copenhague.	7
2.1	La región de Øresund.	7
2.2	Evolución urbanística de Copenhague.	8
2.3	Estrategia de desarrollo regional de Øresund como mejora de la capital danesa.	14
3	El proceso de urbanización de Ørestad.....	16
3.1	Localización.	16
3.2	La situación territorial previa a la intervención urbanística.....	18
3.3	Marco normativo y planeamiento.	20
3.4	Propuesta de desarrollo definitivo: El Master Plan.....	30
3.5	El estado de ejecución del plan. Las cuatro áreas que componen Ørestad.....	33
3.6	El estado actual de las infraestructuras.	54
3.7	La gobernanza del proceso urbanístico.....	64
4	Transformaciones.....	67
4.1	Transformaciones urbanísticas y ambientales.....	67
4.2	Transformaciones demográficas y sociales.....	68
4.3	Transformaciones económicas.....	73
5	Discusión: elementos de conflicto y necesidad de mejora.	77
5.1	Planificación y Urbanismo.	77
5.2	Infraestructuras del Transporte y movilidad.....	83
5.3	Situación económica en Dinamarca.	86
5.4	Las características de los residentes.	88
6	Propuestas.....	90
6.1	Directrices de mejora urbana.....	90
6.2	Propuesta específica para el solar 1D.	90
7	Conclusiones.....	95
8	Bibliografía	97

Índice de figuras

Figura 1: Región de Øresund, con sus municipalidades. (www.tendensoresund.dk,[45])	7
Figura 2: Ørestad en el centro de la región de Øresund. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])	8
Figura 3: Reproducción de la portada del 'Finger Plan'. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8]).....	9
Figura 4: El 'Finger Plan'. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8]).....	9
Figura 5: Esquema de Copenhague. La elipse inferior señala Køge Bay, que se ve más detalladamente en la imagen de la derecha. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])	10
Figura 6: Propuesta ganadora de West-Amager. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])	11
Figura 7: Los 18 nuevos municipios propuestos en Amager. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])	12
Figura 8: Esquema representativo del crecimiento propuesto por el Plan Regional de 1989. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])	13
Figura 9: Mapa de la región de Øresund en la que está situado Ørestad, (www.maps.google.com, [32]).....	16
Figura 10: Principales urbanizaciones y edificios existentes previos a la Ley de Ørestad. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])	17
Figura 11: Zona oeste de Amager y la ampliación de las cuatro áreas de Ørestad (www.orestad.dk, [41]).....	18
Figura 13: Fotografía aérea de Ørestad en 1996. [41]	20
Figura 14: Infraestructura del metro propuesta en el Plan Municipal de 1993. [5]	21
Figura 15: Localización de Amager, Kalvebodkile y la ciudad. [5].....	22
Figura 16: Situación previa al Plan Municipal de 1993. [7]	23
Figura 17: Áreas afectadas en Ørestad por el Plan Municipal de 1993. [7] ¡Error! Marcador no definido.	
Figura 18: Alturas permitidas por la cercanía al aeropuerto. [7]	26
Figura 19: Secciones del área protegida. [7]	27
Figura 20: Vista aérea de Nordhavn actualmente. [40]	29
Figura 21: Maqueta de la futura urbanización. [40]	30
Figura 22: Estado de las parcelas de Nordhavn. [40]	30
Figura 23: Trayectoria del metro. [10]	31
Figura 24: Transcurso del canal y esquema de los edificios. [10]	32
Figura 25: Secciones de los tres distritos. [8]	33
Figura 26: Detalle de la urbanización de Ørestad Nord. (ByHavn2012)	34
Figura 27: Mapa de la universidad KUA, 2012. [26]	35
Figura 28: Exterior de la residencia y el paso del canal. [46]	35
Figura 29: Vistas desde el patio interior de la residencia. [46]	36
Figura 30: Interior de la Universidad IT. Fuente propia.	36
Figura 31: Interior de la mayor sala de conciertos del auditorio.	37
Figura 32: Detalle de la urbanización de Amager Fælled. [24]	38
Figura 33: Mapa del Real Golf Center al oeste de Ørestad. [41]	39
Figura 34: Fotografía aérea del norte de Amager Fælled. [47].....	40
Figura 35: Detalle de la urbanización de Ørestad City. [24].....	41
Figura 36: Imagen de Byparken, Ørestad City. [24]	41
Figura 37: Situación actual de los solares. [24]	46

Figura 38: Localización del solar en venta, 1B, en Ørestad City. [41]	47
Figura 39: Localización del solar en venta 1D, en Ørestad City. [41]	47
Figura 40: Estado de los alquileres a finales de 2011. [41]	48
Figura 41: Vista general de Ørestad Downtown. [27]	49
Figura 42: Vista de las futuras torres en Ørestad Downtown. [27]	50
Figura 43: Dinámica urbana que se especula en Ørestad Downtown. [38]	50
Figura 44: Estado actual de los edificios con uso comercial en Ørestad City. [41]	51
Figura 45: Futuros edificios con uso comercial en Ørestad City. [41]	51
Figura 46: Detalle de urbanización de Ørestad Syd. [15]	52
Figura 47: Imagen del 'Master Plan' de Ørestad Syd cedida por CopenhagenX,[29].	53
Figura 48: Mapa de las actuales y futuras líneas de metro de Copenhague. [41]	55
Figura 49: El paso del metro en Ørestad City. [41]	56
Figura 50: Plano de la zona más representativa de Ørestad City con el paso de Ørestad Boulevard y Bydels Boulevard según el Plan que afecta a Ørestad City, [41].	57
Figura 51: Detalle de la sección C-C de Ørestad Boulevard. [41]	58
Figura 52: Andén de la parada Bella Center. Se aprecia el techo acristalado y los ventanales del muro. [Fuente propia]	58
Figura 53: Detalle de la sección D-D de Ørestad Boulevard y que coincide con la estación del metro en Ørestad City. [41]	58
Figura 54: Detallet de la calle perpendicular a Ørestad Boulevard, [41]	59
Figura 55: Sección de Center Boulevard, con calzadas separadas. Plan Local Ørestad City, (ØrestadWebsite)	60
Figura 56: Promedio diario de vehículos a través del Puente de Øresund. [45]	62
Figura 57: Represenatción de las zonas verdes, los canales y el carril bici en Ørestad City, Plan Local de Ørestad City, [41].	64
Figura 58: Comparativa de Ørestad antes de su urbanización y una vez Ørestad Nord estaba prácticamente finalizada. [41]	67
Figura 59: Ampliación de Ørestad City en 2010. [41]	67
Figura 60: Población y viviendas en Ørestad. [37].	69
Figura 61: Número de empresas en Ørestad. [37].	70
Figura 62: Listado y localización de las empresas que actualmente se encuentran en Ørestad City. [24]	70
Figura 63: Densidad de población en Øresund, [44].	71
Figura 64: Estructura de edades en la región de Øresund en 2010-2011, [44].	72
Figura 65: Incremento de la población, 1975-2010. [44].	73
Figura 66: Migración en la región de Øresund a través de Suecia y Dinamarca. [45]	73
Figura 67: Crecimiento del PIB en Suecia y Dinamarca, 2008-2010. [45]	74
Figura 68: Porcentaje de empleados por día según tipo de industria. [45]	75
Figura 69: Crecimiento de la construcción de viviendas en Øresund la última década. [45]	76
Figura 70: Pirámide de jerarquía en la adjudicación de un Plan. (Elaboración propia).	77
Figura 71: Ørestad Boulevard visto desde Byparken y la acera opuesta. (Elaboración propia).	79
Figura 72: Comparativa entre Ørestad City y la urbanización de Amager. [32].	79
Figura 73: Vista exterior del denominado 8tallet desde el parque con instalaciones deportivas. (Elaboración propia)	80
Figura 74: Detalle del parque infantil en la fachada oeste de 8tallet. (Elaboración propia)	80
Figura 75: Situación en la que se encuentra el parque un viernes por la tarde de invierno. (Elaboración propia)	82
Figura 76: Situación en la que se encuentra el parque durante un día caluroso de primavera. (Elaboración propia)	83

Índice de tablas

Tabla 1: Promedio de vehículos en las principales vías de Amager. Centro de estadística de Dinamarca, [44]	19
Tabla 2: Superficies especuladas para la zona universitaria. [7]	28
Tabla 3: Superficie aprobada finalmente. [10]	38
Tabla 4: Primer periodo de desarrollo en Ørestad City, 1999-2004. [16]	40
Tabla 5: Lista de edificios construidos hasta el año 2012. Elaboración propia a través de [15].	45
Tabla 6: Tráfico diario de vehículos en el puente de Øresund. [43]	61
Tabla 7: Esquema representativo de los actores que conciernen a la urbanización de Ørestad. (Elaboración propia)	66
Tabla 8: Metro cuadrados construidos hasta 2012. [41]	68

1 Introducción, objetivos y metodología.

1.1 Introducción

El objetivo de este estudio es el proyecto de urbanización de Ørestad en Copenhague cuya principal finalidad es la transformación de un extenso espacio sin urbanizar, situado de forma estratégica entre el centro de la ciudad danesa y el aeropuerto internacional. El área de unos 3.000.000 m² se está urbanizando con la pretensión de convertirse en un espacio multifuncional con usos terciarios y residenciales, y dotado de equipamientos de naturaleza diversa.

Este proyecto puede interpretarse como una ampliación del proyecto de Øresund, el puente que une Suecia con Dinamarca, ya que su desarrollo estratégico intenta dar prestigio a la ciudad de Copenhague que se encuentra en competencia con la ciudad sueca con la que conecta Øresund, denominada Malmø donde la vida resulta más económica. La relevante innovación del Gobierno al llevar a cabo el proyecto de Ørestad data de 1992 según la Ley de Ørestad, la cual se basa en la estrecha relación entre la capital danesa y el país.

El desarrollo de Ørestad se inició con la construcción de una gran infraestructura, una nueva línea de metro pilotada a distancia que se ejecutó previa a la construcción de las edificaciones, con el propósito de atraer de esta manera a un gran público: residentes, universidades y empresas. Analizar este proceso de crecimiento urbano extremo oriental de Copenhague así como evaluar los conflictos y efectos socio-urbanísticos generados es la principal motivación de este trabajo.

Debido a la gran extensión del proyecto se ha focalizado la atención en uno de los cuatro barrios que forman Ørestad: Ørestad Nord, Amager Fælled, Ørestad City y Ørestad Syd. Ya que Ørestad City es entre ellos el que ha sido objeto de más cambios y críticas por la escasa dinámica urbana que transcurre en sus calles, y que actualmente está todavía bajo desarrollo y es objeto de mira del famoso arquitecto Daniel Libeskind, se centrará finalmente la tesina en dicho barrio.

1.2 Objetivos.

Objetivo general:

Realizar un análisis del desarrollo urbanístico de Ørestad atendiendo a los conflictos y deficiencias que se han producido con el fin de aportar soluciones y propuestas para la mejora de la calidad de vida, así como potenciar su posición estratégica como nuevo centro de negocios de Copenhague.

Objetivos específicos:

- Reconstruir los antecedentes históricos y la evolución urbanística del área de estudio hasta su estado actual, detectando las dificultades con las que se toparon y las oportunidades que se crearon.
- Reconocer y analizar el territorio afectado antes de la intervención.
- Examinar los instrumentos de planificación previstos en el conjunto de Ørestad y conocer las actuaciones en el barrio de Ørestad City.
- Analizar los impactos socioeconómicos, demográficos y urbanísticos del proyecto urbanístico de estudio.
- Propuestas de mejora en base a futuros proyectos.

1.3 Metodología: análisis del desarrollo urbanístico de Ørestad, Ørestad City.

- Recopilación y revisión de documentación y planeamiento urbanístico en diversas fuentes cuya lengua era el danés y el inglés:
 - Biblioteca de la Universidad Técnica de Dinamarca, DTU.
 - Biblioteca del departamento de urbanismo de la universidad DTU.
 - Biblioteca pública del Ayuntamiento de Copenhague.
 - Biblioteca principal de la universidad KU de Copenhague.
 - Oficinas de Ørestadsselskabet I/S.
- Consulta y análisis de bases de datos y estadísticos del centro de estadística de Øresund (www.tendensoresund.dk, [45]) y de Dinamarca (www.statistikbanken.dk, [43]), (www.dst.dk, [44]).
- Entrevistas a expertos:
 - Sr.Said Dardari, antiguo residente de Ørestad
 - Sr.Morten Elle, profesor de la universidad 'DTU, Copenhague' especializado en el planeamiento urbanístico de Copenhague
 - Sr.Peder Boas Jensen, profesor de la universidad de Arquitectura de la universidad 'KU, Copenhague' reconocido en Copenhague por su especial conocimiento en el desarrollo de Ørestad.

2 Contexto regional y antecedentes urbanísticos de Copenhague.

2.1 La región de Øresund.

La región en la que se encuentra Ørestad recibe el nombre de 'Øresund Region' y comprende la zona este de Zealand, la isla más grande de Dinamarca donde está ubicada la capital danesa Copenhague, y la zona sur de Skåne en Suecia. Atendiendo a la información detallada por la compañía Ørestadsselskabet (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12]), dicha región se caracteriza por ser uno de los principales accesos al Mar Báltico, con una población que supera los 3 millones de habitantes. Los puertos de Copenhague, Malmö, Helsingborg y Landskrona forman la mayor concentración de capacidad portuaria de los Países Nórdicos. Gracias al enlace de Øresund, las carreteras internacionales y la red de ferrocarriles tienen ahora acceso a Copenhague, su aeropuerto (conocido como Kastrup) y Malmö.

La Región de Øresund comprende la región de Hovedstaden (la región de la capital de Dinamarca), la región de Sjælland en la parte danesa y la región Skåne en cuanto a la parte sueca. En total suma un área de 21.203 km². A continuación en la Figura 1 se detalla un mapa con el nombre de todas las municipalidades que comprenden la región de Øresund, y donde Ørestad pertenece a la región de la capital de Dinamarca, especialmente al municipio de Copenhague. Ørestad está ubicada al sur de este municipio casi tocando con el municipio de Tårnby y que están ampliados a pie de la Figura 1.



Figura 1: Región de Øresund, con sus municipalidades. (www.tendensoresund.dk,[45])

La ciudad de Copenhague es el principal centro urbano de la región de Øresund, y el aeropuerto de Kastrup es su principal 'hub' dentro del tráfico internacional. Por ello Ørestad está ubicada estratégicamente entre Copenhague y el aeropuerto de Kastrup.

El tráfico entre Ørestad y la región de Øresund se ha gestionado a través de una estación de ferrocarriles internacional y vías de acceso en desnivel en conexión con la autopista internacional. A día de hoy, podemos comprobar en la web de transporte público de Copenhague 'Rejseplanen' (www.rejseplanen.dk,[21]) que tan sólo 6 minutos en ferrocarril

separan Ørestad del aeropuerto de Kastrup y 8 de la estación central de Copenhague. Teniendo en cuenta que los centros comerciales, educativos, de investigación y cultura más importantes de Øresund están a media hora de trayecto, hacen que Ørestad adquiera un papel muy importante en la región.

En la siguiente Figura 2 podemos observar claramente la localización de Ørestad en Øresund. Se detallan: la red de ferrocarriles, autopistas, puertos, aeropuertos, las ciudades de Copenhague y Malmö, los múltiples centros de investigación y la zona de estudio Ørestad.

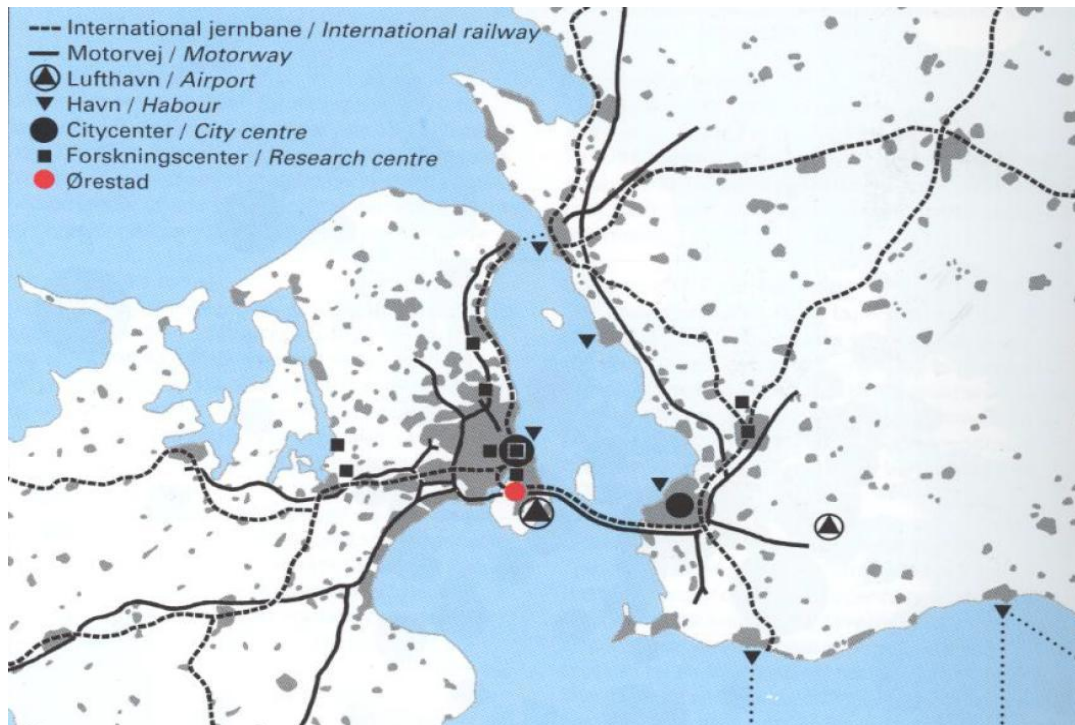


Figura 2: Ørestad en el centro de la región de Øresund. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])

2.2 Evolución urbanística de Copenhague.

Dado que Ørestad está situado en el municipio de Copenhague primero es conveniente realizar un repaso a la evolución urbanística del municipio hasta la actualidad para contextualizar el proyecto urbanístico en estudio.

El 'Finger Plan' y su expansión.

El referente urbanístico por excelencia de Copenhague es su 'Finger Plan' elaborado en 1947 por un grupo muy joven de urbanistas. Todos los detalles técnicos de la planificación se dejaron de lado a favor de un símbolo más emocional: una mano abierta. Esta nueva forma urbana de planificar se perfila con la forma de una mano en color rojo, reflejando el color de un corazón, convirtiendo así el plan urbanístico en una cuestión de calidad de vida y desarrollo sostenible.

La principal idea era promover el crecimiento de la ciudad en base a estos 5 ejes representados por los 5 dedos de una mano. Cada uno de estos ejes estaría dotado de infraestructuras de transporte: carreteras y vías de ferrocarril.

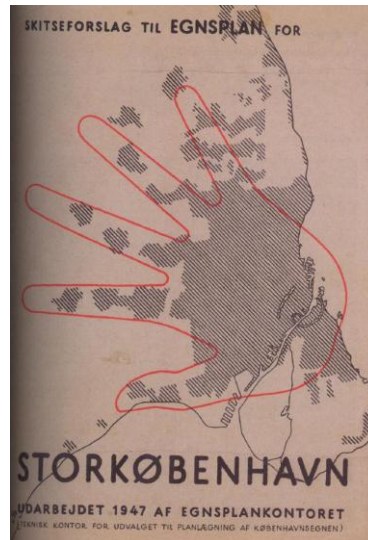


Figura 3: Reproducción de la portada del 'Finger Plan'. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])

A continuación se esquematizan los centros y las líneas de tren que se propusieron en el 'Finger Plan':

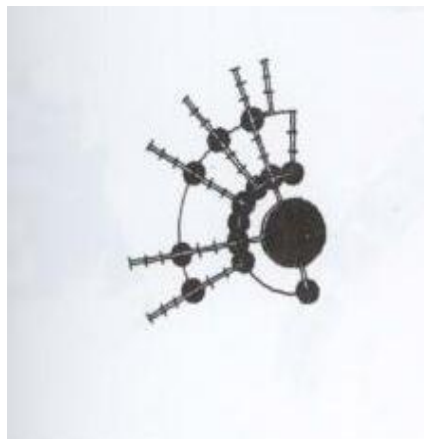


Figura 4: El 'Finger Plan'. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])

El crecimiento demográfico de Copenhague y la continua urbanización de áreas nuevas según los 5 dedos de la mano, esperaba incrementar su población en 400.000 habitantes en un periodo de entre 30 a 50 años, el tiempo previsto para completar el 'Finger Plan'. Pero ya en 1960 se dieron cuenta de que ésta previsión de crecimiento demográfico era errónea. Los urbanistas predijeron que hacia el año 2000 el área de 'Greater Copenhagen' tendría un millón de habitantes más que en 1960. Ésta área hace referencia al área urbana de Copenhague pero recibió el nombre de 'Greater Copenhagen' en el momento en el que se decidió aprobar el 'Finger Plan' y así expandir la superficie de la región de la capital danesa.

En base a un cálculo aproximado, ésta nueva población requeriría un total de área urbana equivalente a 500 km² en cuanto a construcción de viviendas, edificios públicos, comercios y nuevas industrias. Entonces, el Gobierno aceptó el reto y se propuso extender Copenhague de tal forma que abarcara un área total de 3000 km².

El Ministerio de Vivienda se puso manos a la obra y consideró necesario complementar el 'Finger Plan' con 4 nuevas ciudades de 250.000 habitantes cada una. Estas nuevas ciudades podían localizarse en ciudades comerciales ya existentes o simplemente construirse como

nuevas áreas urbanas aisladas siguiendo las principales líneas de tráfico que conectaban el centro de la ciudad con el resto del país. El hecho de crear nuevas urbanizaciones en la periferia reduciría obviamente la congestión en la ciudad pero, por otro lado, Copenhague reclamaba que esta planificación debilitaría también la cohesión regional entre ciudades. Este modelo se rigió bajo el 'Concepto Estratégico para el Plan Regional del desarrollo urbanístico en los condados de Copenhague, Frederiksborg y Roskilde hasta 1980', publicado en Diciembre de 1960.

Como parte de la extensión de Copenhague se desarrolló el plan que afectaba a la bahía de 'Køge Bay' y que se representa en el 'Finger Plan' como el dedo más inferior. Fue acordado por el comité en 1966 y se aprobó en 1968 por el Ministerio de Vivienda.

Durante el periodo de desarrollo surgieron dificultades, ya que aunque el Gobierno Central tuvo la iniciativa, más tarde se despreocupó por su obligación de proporcionar la mayoría de las infraestructuras. Durante muchos años los nuevos residentes tuvieron que desplazarse sin la autopista que pasa por la parte trasera del área y sin la línea de metro que cruza a lo largo de ella.

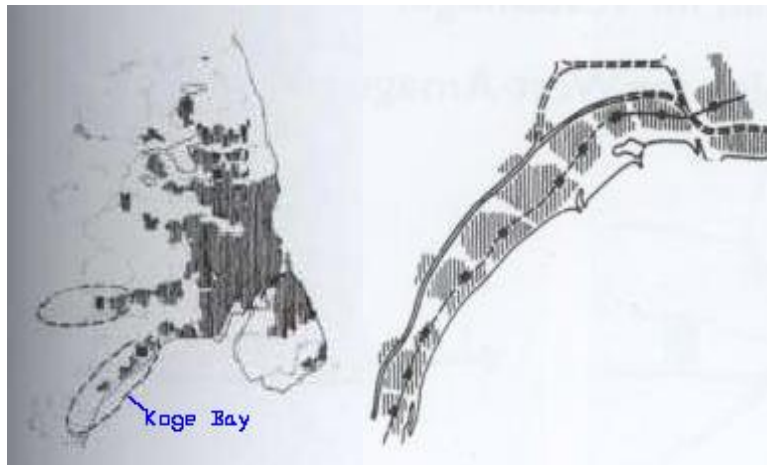


Figura 5: Esquema de Copenhague. La elipse inferior señala Køge Bay, que se ve más detalladamente en la imagen de la derecha. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])

Propuesta de mejora de West-Amager en 1964

Debido a la futura localización de Ørestad en Amager es relevante conocer qué propuestas y planes se llevaron a cabo en la isla, especialmente en su parte oeste, antes de la Ley de Ørestad en 1992.

Mientras el Gobierno Central cooperaba con las municipalidades de 'Køge Bay' preparando el desarrollo urbanístico al oeste de Copenhague, también se asoció con la ciudad de Copenhague para llevar a cabo un proyecto suplementario sobre el desarrollo urbanístico de la isla que quedaba al sur del centro de la ciudad y que recibe el nombre de Amager. Ya en 1939 la ciudad de Copenhague y el Estado se pusieron de acuerdo en una ley que afectaba al futuro de 'Amager Common', un antiguo campo de tiro situado al sur del distrito histórico de la ciudad que debía ser desplazado a la nueva zona denominada 'West Amager' ocupando un área total de 25 km².

'West Amager' abarcaba casi 62 km² de tierra que habían sido rellenados artificialmente durante la Segunda Guerra Mundial al sur de Copenhague, con el objetivo de mantener a los

trabajadores daneses ocupados evitando que se fueran a Alemania. Así pues, mientras la zona este de Amager se urbaniza prácticamente al completo, la zona oeste permanece prácticamente intacta. Esta planificación de Amager era completamente contradictoria: la zona oeste que había sido rellenada artificialmente se calificó como zona rural y en cambio la zona este, que se caracterizaba por una línea de costa cercana al área ya urbanizada y que tenía un valor medioambiental mayor, se calificó para usos urbanos. Pero en 1964, la reclamación de estos 25 km² de tierras finalizó y se aprobó trasladar el campo de tiro a 'West Amager'.

El 'Finger Plan' consideraba que si se seguía con el desarrollo de la zona de Amager podría entrar en conflicto con la actividad de la zona sur del Puerto de Copenhague. Sin embargo, desde principios de los años '50 la población de la ciudad y el número de puestos de trabajo había descendido dramáticamente. La gran necesidad de renovar la ciudad y la necesaria modernización del sector industrial provocó que a mediados de los años '60 el Consejo de Copenhague viera los proyectos a gran escala de creación de viviendas como una forma de revitalizar la ciudad. La pérdida de contribuyentes y empleados podría verse compensada con un desarrollo estratégico para el uso urbano de las áreas de 'Amager Common' y 'West Amager'. El Estado, como co-propietario, permitió a la municipalidad realizar un concurso para la elección de este nuevo plan. En 1964 la ciudad de Copenhague organizó un concurso para el plan de 'West-Amager'.

En este concurso, se evaluaron 35 propuestas bajo la presidencia del alcalde. Lo más importante del plan era crear una nueva área lo más cercana posible al casco antiguo y, a su vez, lo más grande posible.

La propuesta ganadora trasladaba el aeropuerto a la isla de Saltholm, al este de Copenhague. También trasladaba el Puerto situado al sur a la costa este de Amager, que era donde estaba localizado previamente el aeropuerto. Por último, proponía que el enlace entre Copenhague y Malmø estuviera conectado a través de Amager con la red de infraestructura de transporte de Copenhague y el resto de Dinamarca: líneas de ferrocarril y autopistas. Estableciendo así un nuevo centro para instituciones nacionales, administraciones nacionales, comercio y cultura formando una tercera región al sureste de Copenhague, tal como se aprecia en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

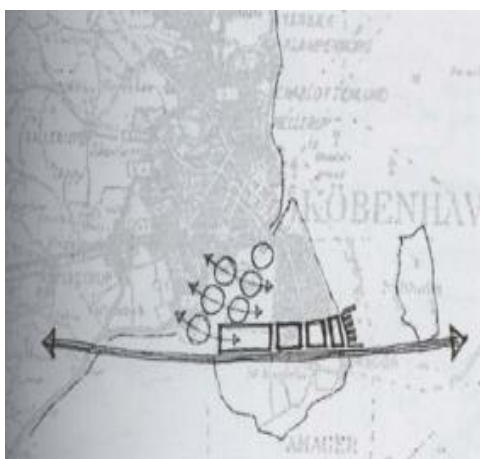


Figura 6: Propuesta ganadora de West-Amager. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])

La perspectiva a largo plazo del proyecto creaba 18 nuevos municipios con previsión de 12.000 habitantes en cada uno de ellos, estableciendo así un total de 200.000 habitantes en toda la

región. Dichos municipios están representados en color negro, alineados a las líneas de transporte en la siguiente **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

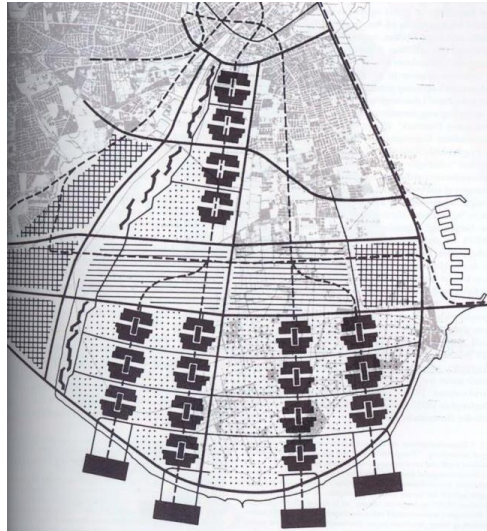


Figura 7: Los 18 nuevos municipios propuestos en Amager. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])

Plan Regional de 1973

Durante los debates de 'The Decapitated Capital' se respiraba un ambiente de incertidumbre al reclamarse una reforma de la región de la capital mientras se anotaban todos los problemas que debían solucionarse bajo un ficticio Consejo de Mejora de Copenhague. Los miembros del Parlamento que representaban el resto de provincias se opusieron plenamente a la idea de mejorar el país a través de un desarrollo urbanístico concentrado en la zona metropolitana de Copenhague. Finalmente, las legislaturas provinciales permitieron la creación de un Consejo de Planificación Regional encargado de llevar a cabo el ante-proyecto de un plan regional cuyas directrices principales se basarían en el desarrollo metropolitano.

El desarrollo urbanístico que propuso el 'Regional Plan 1973' se basaba en la creación de áreas de 1km² con vista de proporcionar 1.000 viviendas además de sus instituciones locales respectivas, servicios y empleos. Anteriormente, la creciente conciencia medio ambiental que regía durante los años '70 incentivó a la sociedad danesa a iniciar un proceso de conservación de la naturaleza de la zona de Amager. Esto evitaría cualquier desarrollo urbanístico en el área, de ahí que las autoridades públicas se opusieran y reclamaran los diferentes planes que estaban debatiendo a pesar de que no estaban del todo definidas o concretadas. A pesar de que el proceso de conservación se aprobó por un tribunal, más tarde se paralizó. Finalmente, el ayuntamiento de Copenhague quiso crear nuevos núcleos urbanos más cercanos al centro con 25.000 nuevas viviendas en Amager. Se proyectaron también nuevas líneas de tren en el norte de Copenhague, y al sur nuevas autopistas. Por último el aeropuerto de Copenhague se preveía en la isla de Saltholm, situada en la costa este de Amager.

Plan Regional de 1989

El Plan Regional de 1989 se caracterizaba por la mejora y no por la ampliación del 'Finger Plan'. Básicamente se supuso que el crecimiento urbano sería limitado, y que las fronteras de la ciudad correspondiente al 'Finger Plan' serían definidas geográficamente sin ninguna duda. El hecho de definir tan claramente la línea entre la zona urbana y el resto de la zona rural permitiría a los responsables que llevaban a cabo el plan, centrarse por un lado en resolver los

problemas de intereses que afectaban a las afueras de la ciudad, y por otro lado, evaluar todas las posibilidades de edificación en el centro de la ciudad.

Se centraron en nuevas edificaciones cerca de las estaciones de tren de las afueras de la ciudad, especialmente cerca de localidades donde las líneas de tren de carácter radial se interseccionaban con las rutas de bus de carácter circular. Estas líneas circulares, en forma de anillo alrededor del centro de la ciudad, estaban dotadas de líneas de bus de alta velocidad y frecuencia mejorando así la accesibilidad al transporte público en estos puntos de intersección. Estos nuevos nodos constituyeron una nueva superestructura regional del transporte. Interaccionando con la ciudad, crearon una red que facilitaba la descentralización del centro respecto de los barrios de la periferia. La gran variedad de nodos permitió una localización más flexible y operativa de las diferentes actividades en relación a las ideas que se habían propuesto anteriormente.

A pesar de que el enlace de Øresund todavía no se había confirmado, el 'Regional Plan 1989' reservó tierras en Amager para construir una autopista y una línea de tren para el futuro enlace entre Dinamarca y Suecia.

El 'Regional Plan 1989' también definió tres nuevas ciudades, una de ellas situada en Amager y de carácter internacional debido a su proximidad al nodo de transporte internacional que se preveía en Øresund. Finalmente, tras varios años de planificación metropolitana, dicho plan introdujo el enlace de Øresund, que acabó acaparando todas las miradas en el año 1990.

Se pueden apreciar en la Figura 8 diferentes esquemas representativos de las directrices del 'Regional Plan 1989'. Se propusieron 104 nuevas estaciones de transporte repartidas entre los 5 dedos del 'Finger Plan'. A la izquierda se muestran las nuevas 4 áreas destinadas a la construcción de viviendas, donde el nodo 3 hace referencia a 'Amager Common' y que está situado en el eje que más tarde definiría la urbanización de Ørestad y que añade un dedo más al 'Finger Plan'. En el medio, se representan las nuevas zonas comerciales. Y, a la derecha las oficinas gubernamentales repartidas entre cuatro nodos, donde 'A' corresponde al nuevo centro en Amager (Ørestad), como nueva ciudad internacional de la región de Øresund.

Por otro lado, las líneas radiales que se aprecian en los tres esquemas representan el sistema de transporte de trenes y de carreteras que conectaban el centro de Copenhague con los nuevos suburbios del 'Finger Plan'.

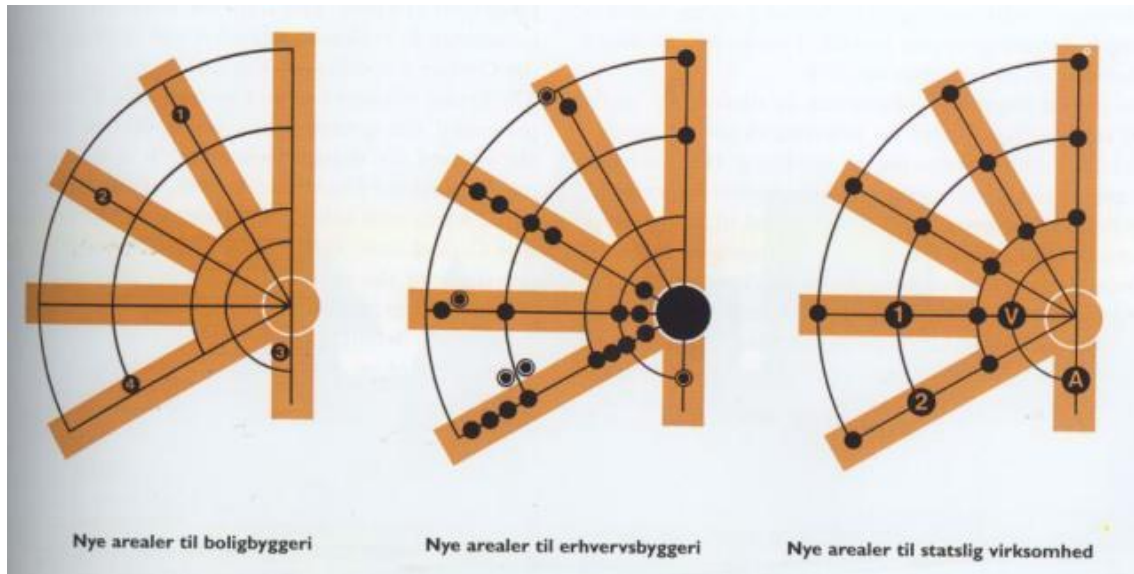


Figura 8: Esquema representativo del crecimiento propuesto por el Plan Regional de 1989. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8])

2.3 Estrategia de desarrollo regional de Øresund como mejora de la capital danesa.

Durante los años '80, atendiendo a la referencia (Stan J.H.Major, 2005, [16]), salió a la luz un nuevo plan para la zona oeste de Amager y que incluía muchos inversores. Se estableció una comisión para iniciar nuevos planes en el área, después de que los militares se hubieran trasladado a los 25 km² correspondientes a una parte de 'West Amager'. Tras dos años de propuestas de ideas y negociaciones se acordó un nuevo plan que protegería la mayor parte del área y que a su vez permitiría el desarrollo de actividades. Dicho plan proponía una zona urbana alineada de norte a sur en la zona este de dicha área al oeste de Amager. La mayoría de los partidos estaban de acuerdo con esta nueva propuesta ya que promovía el desarrollo urbanístico y, por otro lado, protegía alrededor del 90% de la zona. Se redactó la escritura y el Gobierno, el Ayuntamiento de Copenhague, el Consejo Regional de Copenhague y la asociación danesa de conservación de la naturaleza la firmaron en un acto oficial haciendo relevancia de su mutuo acuerdo.

Ya que no existían muchas perspectivas para el desarrollo de la anterior propuesta, parecía que la zona oeste de Amager permanecería intacta durante más tiempo. Mientras la zona que había pertenecido a los militares estaba bajo la protección de una Escritura de Preservación de Servidumbre, la protección de las áreas de mayor valor medioambiental (la línea de costa cercana al área urbanizada al este de Amager) recaía en manos del Plan Regional. Por lo que, aún durante los años '80 no había presión por promover el desarrollo urbanístico del área correspondiente a Ørestad.

A nivel nacional, ya a finales de los años '80 mientras el Gran Consejo de Copenhague realizaba su ambicioso planeamiento a nivel regional, el Parlamento aprobó rápidamente una ley para abolir el Consejo. Pero el Plan Regional de 1989 fue aprobado por el Gobierno justo a tiempo, el 28 de Diciembre de 1989, y se elevó a la categoría de Directiva Nacional de Planificación desde el 1 de Enero de 1990 otorgándole al Estado la competencia del Plan.

La visión de futuro del Primer Ministro había establecido un Comité para la revitalización de la capital con la esperanza de que este Comité encontrara la forma de llevar a cabo el Plan de una manera sencilla. En Noviembre de 1989 dicho Comité concluyó con sus deliberaciones y publicó de modo provocador sus recomendaciones en el libro: "Nuestra capital- ¿qué podemos hacer?". El problema no era el hecho de que la ciudad creciera demasiado rápido en comparación con el resto del país, como sucedió en los años '60, sino que Copenhague carecía

de la vitalidad y atracción internacional necesaria para actuar como centro innovador en Dinamarca. El país sostenía a la capital y por ello el Comité proclamó el lema: 'Lo que beneficia Copenhague, beneficia Dinamarca'.

El Comité presentó en este libro varias iniciativas tales como: la construcción de un enlace entre Copenhague y Suecia, la ampliación del aeropuerto de Kastrup, la modernización del puerto de Copenhague y la mejora del transporte público. En realidad, el Comité defendió una nueva política nacional para mejorar el área de Copenhague.

El Primer Ministro hizo caso al Comité y el 20 de Marzo de 1990 presentó el punto de vista del Gobierno ante el Parlamento. Inició su propuesta exponiendo: 'Es de interés nacional que la capital danesa realice satisfactoriamente su papel y pueda competir en igualdad de condiciones con otras capitales europeas. Copenhague debe asegurar que el país entero reciba lo que le per toca en cuanto al desarrollo que caracteriza el crecimiento urbano en un mundo cada día más internacional'. En el posterior debate se mostró que había conseguido la aprobación de casi todo el Parlamento.

En enero de 1990, el Parlamento consideró necesario mejorar el transporte público en la Región de Mejora de Copenhague. Para ello, fundó un comité de expertos compuesto por diversas personalidades del Ministerio de Finanzas, de Tráfico, de Medio Ambiente y del Gobierno Local, así como los ferrocarriles daneses y las municipalidades metropolitanas. Dicho comité debía redactar un plan razonable en cuanto a las inversiones en el tráfico de la Región de Mejora de Copenhague y, además, proponer cómo financiar estas inversiones. Después de que el Parlamento, en Marzo de 1990, se mostrara a favor de promover el desarrollo metropolitano y construir el enlace de Øresund, el comité decidió incluir estos objetivos en su agenda y, a la vez, estudiar sus alternativas y su financiación asumiendo que se llevarían a cabo rápidamente.

El comité finalmente presentó sus propuestas el 22 de Marzo de 1991, proponiendo varias inversiones para la mejora del tráfico y presentando sus modelos de financiación. Pero, el Estado y el Ayuntamiento de Copenhague hicieron especial hincapié en el desarrollo urbanístico de un nuevo distrito urbano en el área de Amager alrededor de la futura autopista y línea de ferrocarril que comunicaría con Suecia.

La iniciativa era que una sociedad estatal o municipal desarrollara dicha expansión urbanística, mejorara las zonas no urbanas, proporcionara las infraestructuras necesarias y, por último, vendiera los edificios construidos para financiar la línea de metro que comunicaría con el centro de Copenhague.

Ørestad atraería nuevos puestos de trabajo e impulsaría la ciudad como el centro de una emergente y dinámica región, Øresund. El concepto de Ørestad se inspiró en las nuevas ciudades inglesas, pero su realización debía ser danesa. Así pues, con esta iniciativa, el comité respondía al quebradero de cabeza que había surgido anteriormente sobre, ¿cómo mejorar Copenhague?

Cuando las primeras propuestas para el desarrollo urbanístico de Ørestad llegaron a manos de la prensa, las asociaciones en defensa del medioambiente sintieron que habían sido engañadas ya que el plan cubría una gran parte de las áreas que habían declarado anteriormente como protegidas. Dicho plan abarcaba las áreas que se habían definido para desarrollo urbano, pero también áreas que se habían protegido según las directrices del planeamiento regional. Ya que el compromiso que habían acordado de proteger casi un 90% de la zona no se cumplió, las asociaciones en defensa del medio ambiente iniciaron rápidamente un procedimiento de conservación de la zona a través de un tribunal para conseguir un estado oficial de protección del área afectada. Pero al no aprobarse a tiempo, ya que la Ley de Ørestad estableció que

todos los casos pendientes de ley judicial se considerarían inválidos, el plan siguió su rumbo sin tener en cuenta esta reclamación.

3 El proceso de urbanización de Ørestad.

3.1 Localización.

Inicialmente, para clarificar la situación de Ørestad en un contexto regional donde se incluye la localización del centro de Copenhague, el aeropuerto internacional, el centro de Malmö y el enlace que une Dinamarca con Suecia, a continuación la siguiente imagen señala en color rosa la ubicación de Ørestad en la isla de Amager, y en color azul las ciudades y el aeropuerto.

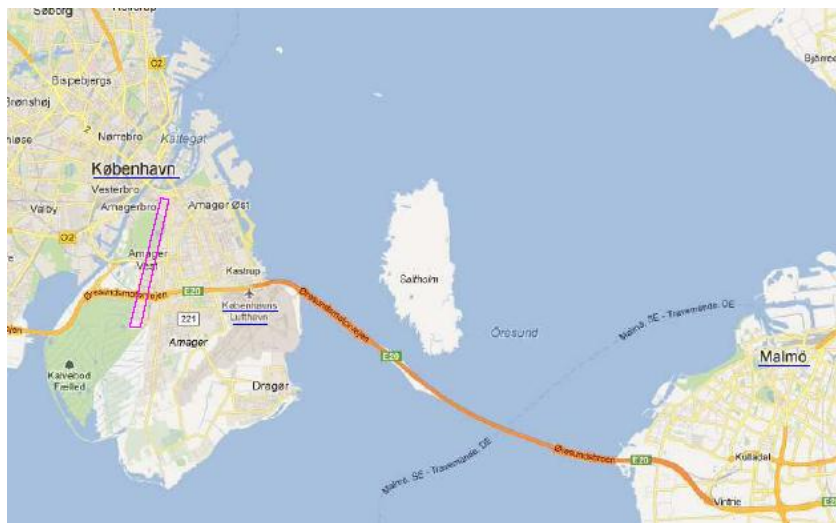


Figura 9: Mapa de la región de Øresund en la que está situado Ørestad, (www.maps.google.com, [32]).

Para facilitar la localización de Ørestad dentro de Copenhague y visualizar qué tipo de usos tenían los edificios más representativos que se situaban dentro del área de Ørestad o en sus alrededores se detallan en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Figura 10 ocho de estos lugares más representativos (la foto está tomada desde la parte norte de Ørestad hacia el sur):

- Christianshavn: es el barrio que comunica la isla de Amager con el casco antiguo de la ciudad de Copenhague a través de tan solo 2 puentes.

- Hotel Scandinavia: es el hotel más grande de Copenhague y consta de 24 plantas. Es uno de los iconos de la ciudad.
- Ny Tøjhus: es un área militar y que el Plan Municipal de 1993 calificó para uso residencial, industrial y cultural.
- Serum Institute: es un instituto de investigación reconocido internacionalmente.
- Universidad de Copenhague en Amager (KUA).
- Bella Center: es el mayor centro de exhibiciones y conferencias de Dinamarca.
- Amager Faelled (Amager Common): es una de las áreas protegidas bajo el Plan Municipal de 1993.
- Amager Natural Park: es otra de las áreas protegidas al sur de Ørestad y que pertenece al parque Kalvebodkile.

Como se puede apreciar en la Figura 10, el área que corresponde a Ørestad está señalizada con una línea de puntos blanca. Aunque esta tesina se centra en las zonas no urbanizadas, y en especial en Ørestad City, que corresponde con la zona que queda por debajo del Bella Center.

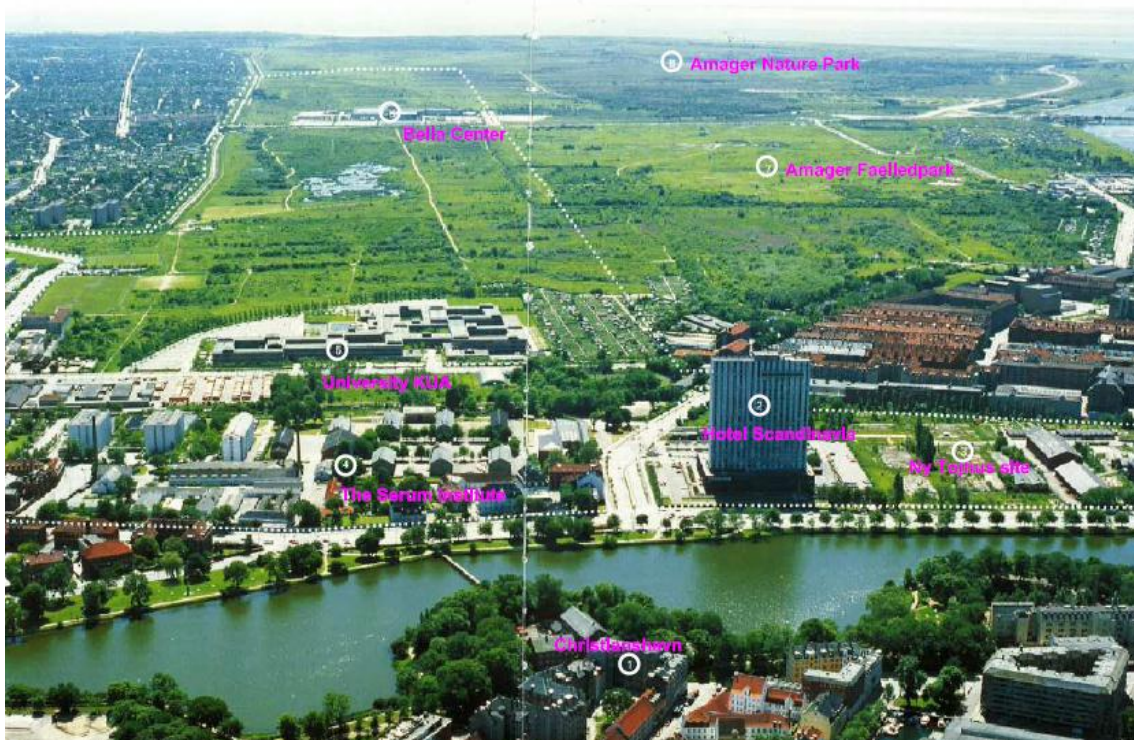


Figura 10: Principales urbanizaciones y edificios existentes previos a la Ley de Ørestad. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])

Para clarificar las diferentes zonas que forman Ørestad, sus alrededores y la isla en la que se encuentra, las siguientes figuras explican las principales cuatro zonas en que se divide.

En la Figura 11, a la izquierda, se representa la isla de Amager con la urbanización de Ørestad, la reserva natural al suroeste de la urbanización y que recibe el nombre de Kalvebodkile y la autopista que conecta Dinamarca con el puente que va a Suecia.

En la Figura 11, a la derecha, se detallan más concretamente las cuatro zonas en que se divide Ørestad: Ørestad Nord, Amager Fælled Kvarter (Amager Common), Ørestad City y Ørestad Syd. Y como áreas colindantes, la reserva natural de Kalvebodkile y el golf justo a la izquierda de Ørestad City con pequeños lagos.

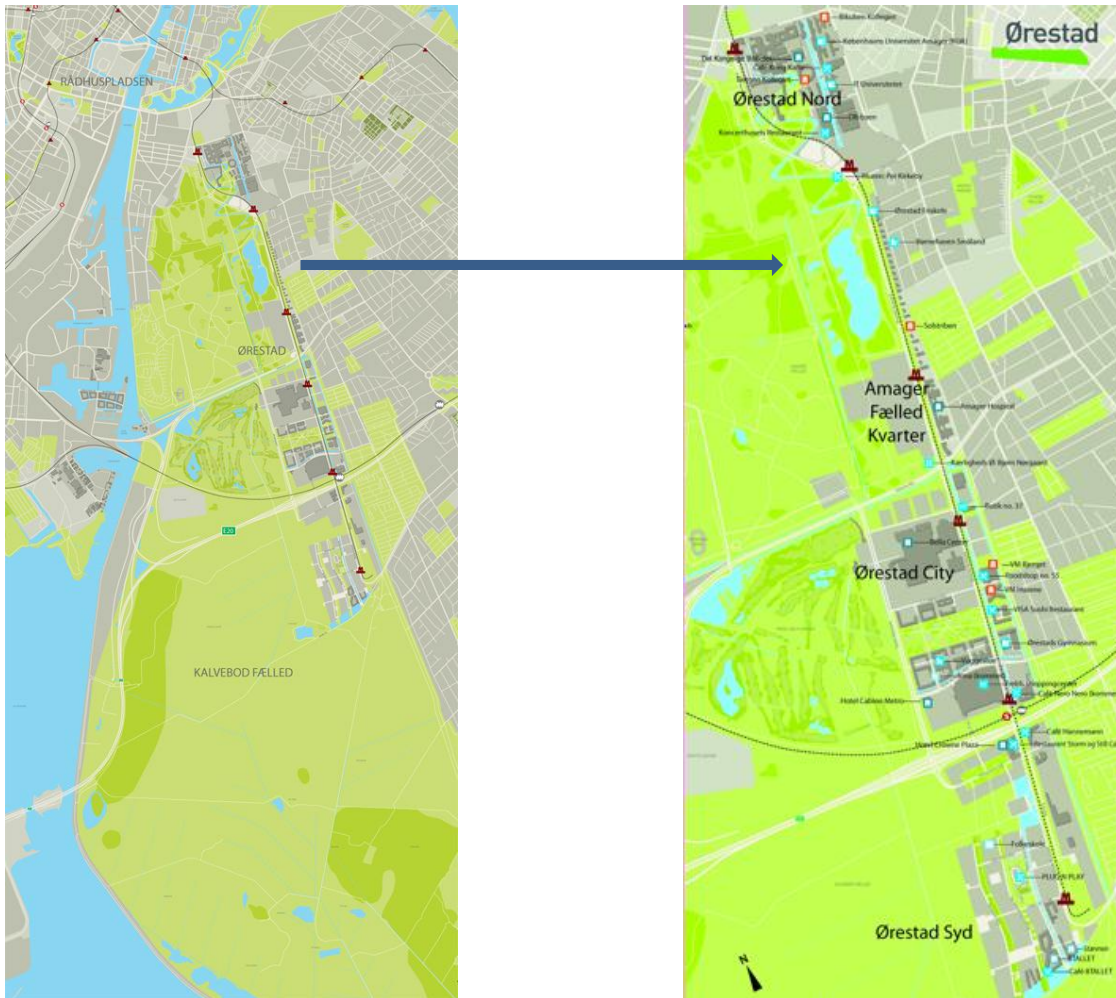


Figura 11: Zona oeste de Amager y la ampliación de las cuatro áreas de Ørestad (www.orestad.dk, [41]).

3.2 La situación territorial previa a la intervención urbanística.

Los propietarios de las tierras que afectan al terreno donde se construiría Ørestad eran el Ayuntamiento de Copenhague y el Estado. La propiedad se dividía con un porcentaje de 55-45% para el Ayuntamiento y el Estado respectivamente. Por ello, cuando se estableció la sociedad Ørestadsselskabet I/S el reparto de propiedad mantuvo el mismo porcentaje (55-45%) entre el Ayuntamiento y el Estado.

El hecho de que estas tierras fueran propiedad del Estado y de Copenhague se debía a que tras el relleno de tierras durante la Segunda Guerra Mundial, se decidió destinar parte de estas tierras con un uso militar y el resto como reserva natural. La parte oeste de la isla de Amager, que es donde se construiría Ørestad, se calificó como zona rural y por ello la situación ex-ante en la urbanización de Ørestad se basaba únicamente en: el centro de exhibiciones Bella Center y la Universidad KUA.

Previamente a la ley de Ørestad las dos únicas zonas que habían sido edificadas no tenían un uso residencial, solo existía en la zona correspondiente a Ørestad Nord, ver Figura 12, la antigua Universidad de Humanidades de Copenhague (KUA). El número de estudiantes que había en la universidad previo a su ampliación era alrededor de 5.500. La necesidad de residencias cerca de la universidad para dar alojamiento a este gran número de estudiantes era evidente. Tan solo existían 4 residencias universitarias relativamente cercanas a la universidad KUA y estaban situadas en el interior de Amager. La mala comunicación del

transporte público dentro de la isla de Amager empeoraba el acceso desde estas residencias a la universidad KUA y la única forma de acceder a ella era en bici o bus. Debido a la alta demanda de alojamiento de estudiantes, las residencias tenían muy poca oferta a los nuevos estudiantes independientemente de si las residencias estaban en el centro de la ciudad, en Amager o en los suburbios del noroeste de Copenhague.

Por otro lado, en la zona correspondiente a Ørestad City, ver Figura 12, solo existía el actual centro denominado 'Bella Center'. Según la página web 'Bella Center Copenhagen' (www.bellacenter.dk, [22]), es un centro multifuncional que provee equipamientos para exhibiciones, convenciones y congresos con capacidad para eventos internacionales desde 1975. En sus inicios estaba ubicado en Bellahøj, un pequeño barrio residencial situado a 5 km al noroeste del centro de Copenhague, pero después de 10 años de progreso se decidió trasladarlo a West-Amager, donde podría crecer y expandirse según la creciente demanda. Casualmente, la nueva ubicación de Bella Center coincide dentro de la zona de Ørestad City y da nombre a una de las paradas de metro de la nueva línea que atraviesa Ørestad: Bella Center st. El resto del área que comprende Ørestad eran zonas rurales que se preveían proteger y mantener como no urbanizables, tal como pasó con la reserva natural Kalvebodkile.

En cuanto a las infraestructuras existentes en 1996, se puede apreciar en la Figura 12 una autovía, señalizada en color azul, que atraviesa la isla de Amager uniéndola con el resto de Dinamarca, que corresponde a Øresundsmotorvejen y que actualmente continúa hacia el puente de Øresund y Suecia.

La siguiente Tabla 1 muestra el promedio diario del tráfico en las dos principales vías de la isla de Amager en los años previos a la Ley de Ørestad: Amagermotorvejen y Øresundsmotorvejen.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Amagermotorvejen	42.400	44.200	46.900	47.900	50.000	53.800	54.200	60.500	63.200
Øresundsmotorvejen	*	*	*	*	*	*	27.700	32.400	34.800

Tabla 1: Promedio de vehículos en las principales vías de Amager. Centro de estadística de Dinamarca, [44]

* Indica que no existen datos en el banco de estadística ya que se Øresundsmotorvejen se inauguró en 1960 y hasta 1997 no se amplió para su futura conexión en 2000 con el puente de Øresund a Suecia.

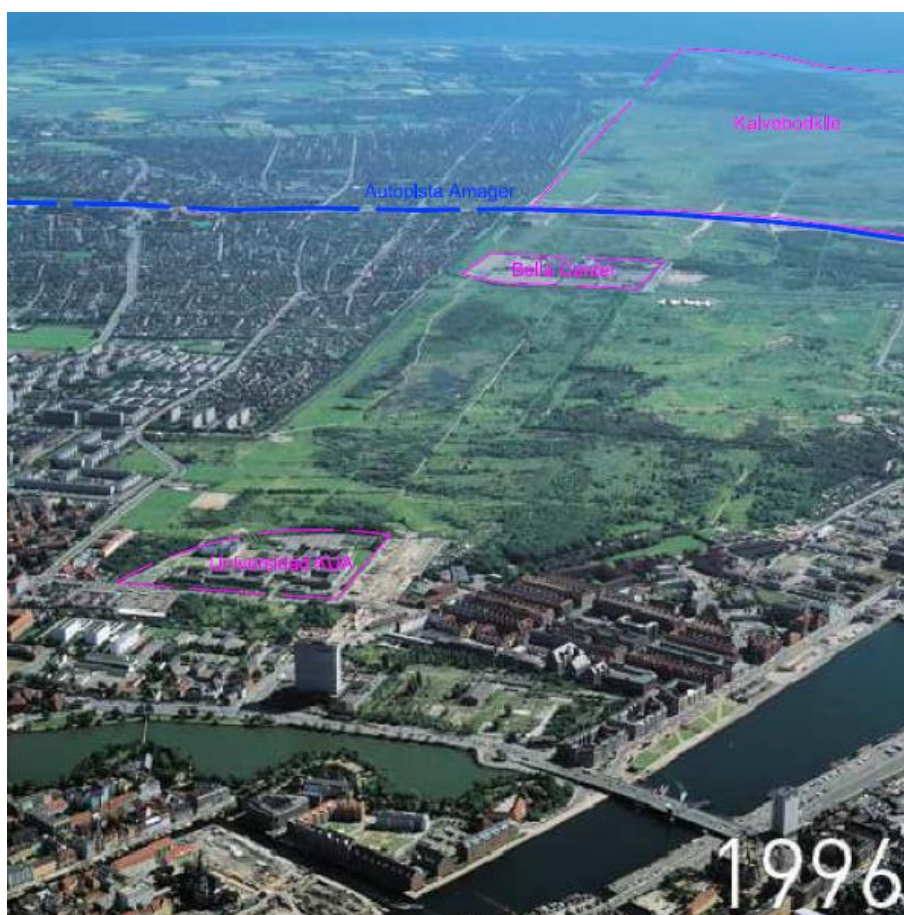


Figura 12: Fotografía aérea de Ørestad en 1996. (www.orestad.dk, [41])

Como se ha comentado anteriormente, las únicas edificaciones que existían en Amager antes de implementar el plan no tenían un uso residencial. Por ello no existen datos demográficos de la zona previamente al año 2004, año en el que residentes en el centro de Copenhague empezaron a mudarse a este nuevo barrio contribuyendo a un crecimiento constante de la población.

3.3 Marco normativo y planeamiento.

La Ley de Ørestad

El 23 de Marzo de 1991 el gobierno de Dinamarca y Suecia acordaron construir un puente entre Copenhague y la ciudad de Malmö a través de la costa de Øresund. Un mes más tarde, el Ministerio Danés de Tráfico presentó el proyecto de ley de dicho puente junto con un proyecto que afectaba al Puerto de Copenhague. Mientras tanto, el Ministerio Danés de Finanzas presentaba el proyecto de Ørestad. Debido a la falta de tiempo, el Parlamento decidió aprobar únicamente el proyecto del puente de Øresund y posponer el proyecto del Puerto y de Ørestad para la siguiente sesión del Parlamento en 1992.

Finalmente, el proyecto de Ørestad se aprobó el 1 de Julio de 1992. La ley se basaba en el establecimiento de una sociedad denominada Ørestadsselskabet I/S (Sociedad del Desarrollo de Ørestad) y que estaría formada por el Municipio de Copenhague (55%) y el Estado danés (45%). El capital de dicha sociedad provenía mayoritariamente de las zonas urbanizadas y urbanizables de la zona oeste y parte de la zona central de la isla de Amager, y que eran propiedad conjuntamente del Municipio de Copenhague y el Estado.

Atendiendo al Plan Municipal de Copenhague de 1993 y que se explica en el libro que el Ayuntamiento facilitó (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17]), la ley establecía la construcción de una nueva urbanización que se extendía desde el sur del centro de Copenhague hasta el límite de dicho municipio. Esta nueva área urbanística se preveía con una dimensión de 2.5 km² y podría generar 50.000 puestos de trabajo entre viviendas e instituciones culturales.

El Plan de Infraestructuras de Ørestad

Con los ingresos obtenidos con la venta de los solares donde se construirían los edificios se preveía financiar la construcción de una línea de metro (tram o tren, todavía sin decidir) que pasaría por el oeste de la Universidad de Amager (KUA) y a lo largo del límite de Ørestad o a través de la urbanización. En la siguiente Figura 13 que detalló el Plan Municipal de 1993 (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17]), la línea de Ørestad se proyectó a lo largo del límite derecho de la urbanización y está detallada con una línea de color roja y con puntos en los lugares previstos para las estaciones. Desde la universidad (Universitet en la Figura 13) continuaría hacia el norte adentrándose en la ciudad y llegando a la segunda estación de la ciudad más concurrida, la estación de Nørreport. En este último tramo, sería necesario tunelar para pasar dicha infraestructura a través de la ciudad. Se proponía la extensión de esta línea hacia el oeste de la ciudad (señalizada como una línea de color verde, con puntos en las estaciones propuestas, y denominada Frederiksberg-line). También se propuso la conexión con una posible nueva línea de metro que se preveía al este de la isla de Amager con dirección al aeropuerto (línea de color azul que sale del centro de Copenhague y continua por el este de Amager, con puntos también para las estaciones propuestas).

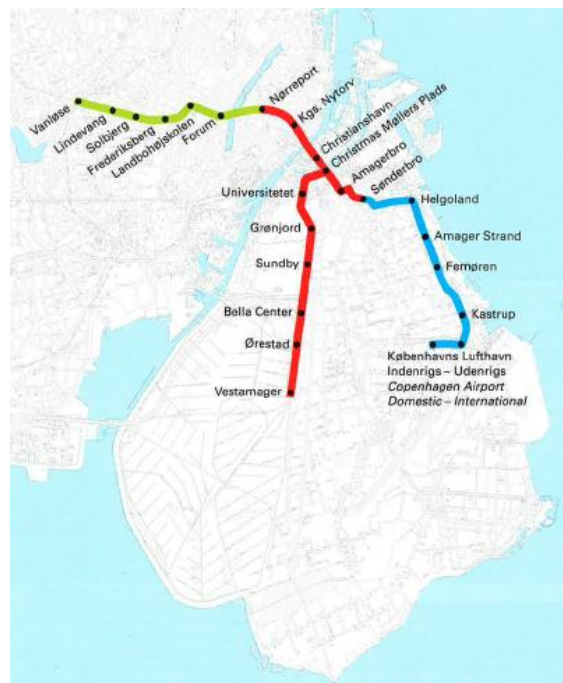


Figura 13: Infraestructura del metro propuesta en el Plan Municipal de 1993. (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17])

Ørestadsselskabet I/S debía construir la principal carretera que atravesaría la urbanización de Ørestad de norte a sur, 'Ørestad Boulevard' y que estaría conectada con la autovía del aeropuerto y 'Amager Boulevard', que es una de las dos vías que comunican la isla de Amager con la ciudad de Copenhague. Con ello, Ørestad estaría conectado con el aeropuerto directamente a través de la autovía y a través del metro. Por otro lado, debía desarrollar y construir una red de carril bici que comunicara Ørestad con la reserva natural 'Kalvebodkile' situada al suroeste de la urbanización, ver la Figura 14. En dicha figura se aprecia claramente la situación de Ørestad, delimitada con una línea negra, en relación a la ciudad, el aeropuerto, Kalvebodkile y la isla de Amager.

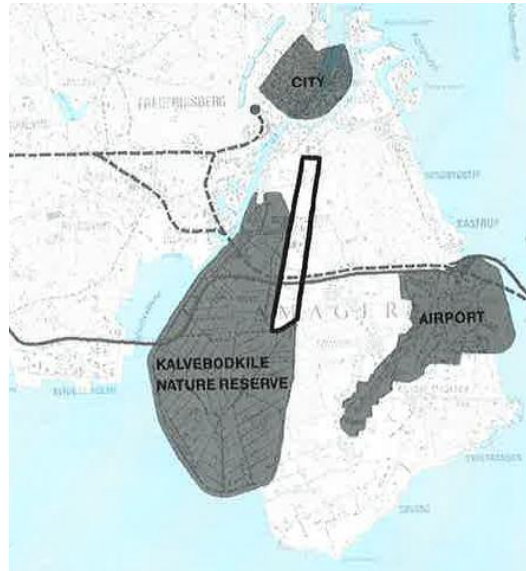


Figura 14: Localización de Amager, Kalvebodkile y la ciudad. (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17])

La creación de Ørestad, como una nueva y alternativa ciudad a Copenhague, tenía la intención de reducir el tráfico existente en el centro de la capital.

En rasgos generales, la ley estipulaba la creación de una nueva área urbana destinada al desarrollo comercial con la posibilidad de edificar instituciones culturales y viviendas. El norte de Bella Center se destinó a viviendas e industrias, y el sur únicamente a industrias. El desarrollo urbanístico estaba a la espera del 'Master Plan' elegido tras el concurso de arquitectos, a nivel internacional, que la ley había propuesto y la preparación de un plan de acuerdo con las condiciones del área.

Plan Municipal de Copenhague de 1993

a) *Antecedentes*

El plan urbanístico de Ørestad se presentó como parte del plan que afectaba a 'West Amager', distrito al cual pertenece y que está delimitado en la con líneas negras finas, según el Plan Municipal de Copenhague de 1993 (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17]). Este distrito se caracterizaba por sus pequeñas áreas urbanizadas y por sus áreas naturales sin desarrollar que abarcaban una gran superficie, donde las zonas rurales estaban bajo protección. La universidad de Amager (KUA) está localizada en el barrio de Njalsgade (ver : en la parte norte del distrito está señalizado 'University'), que era

donde se concentraban la mayoría de bloques de viviendas y de comercios del distrito. Aunque se debe mencionar que el número de tiendas era bastante limitado e iba en descenso.

En general, el distrito junto con las industrias de la costa oeste de la isla de Amager y ciertas instituciones y un hotel al norte, se había edificado arbitrariamente y carecía de calidad urbana. El único punto a favor de West Amager, y en parte también de Copenhague, eran las dos zonas verdes que abarcaban una gran parte de la superficie. Si observamos la , ambas zonas están señalizadas con el nombre de Amager Faelled (en la mitad norte del distrito) y Vestamager (en la mitad sur del distrito). El norte de Vestamager se utilizaba como campo de tiro militar hasta que se abrió al público y se trasladó fuera de la isla de Amager.

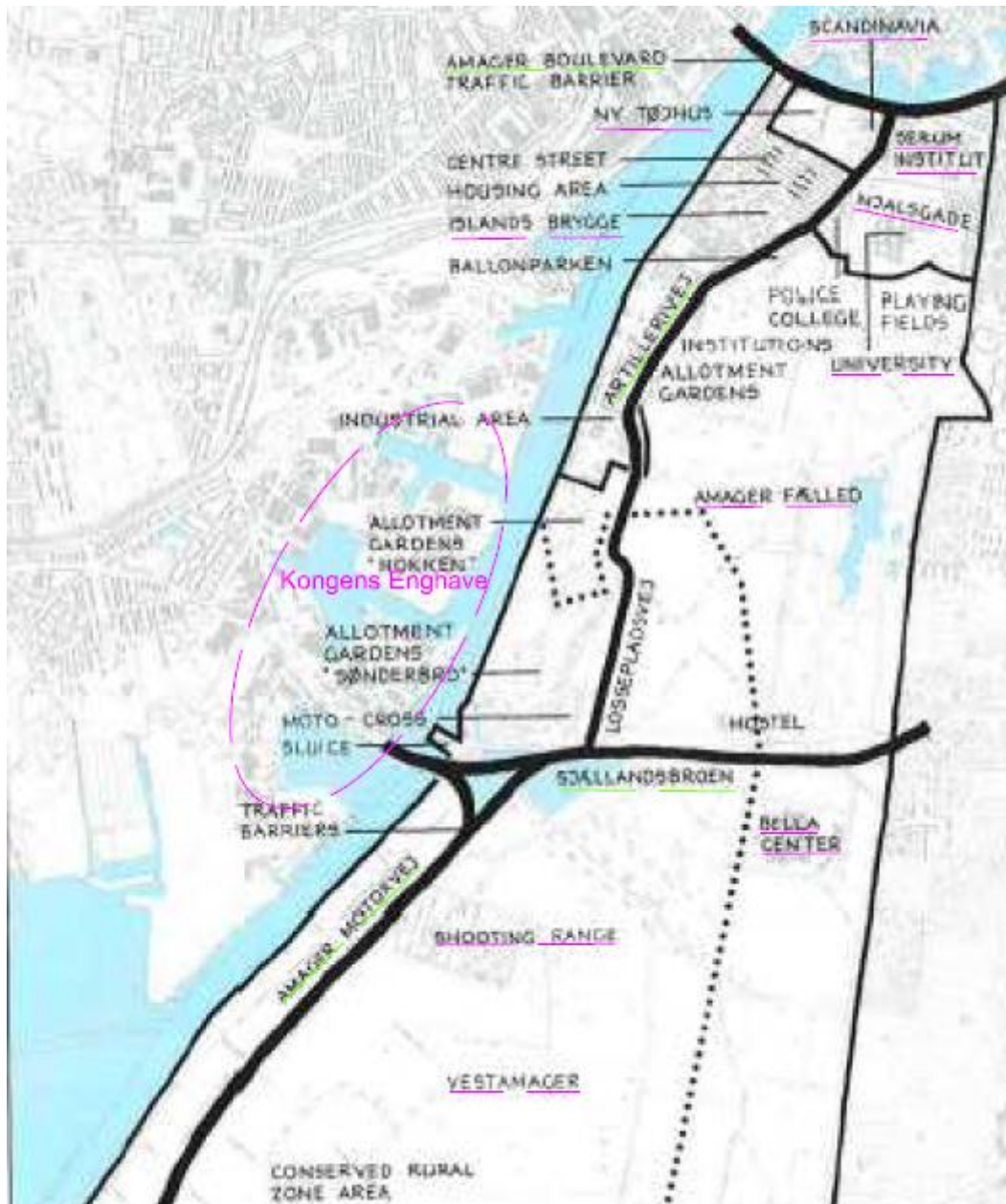


Figura 15: Situación previa al Plan Municipal de 1993. (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17])

Así pues, en el Plan Municipal de 1993 se establecía el enlace de Øresund y como consecuencia se preveía que la red nacional de ferrocarriles llegara al aeropuerto pasando por Kongens Enghave (zona portuaria con tres dársenas que queda a la izquierda de la isla de Amager y que se puede apreciar en la) y el distrito de West Amager, con procedencia el centro de la ciudad. La autovía que conduciría al aeropuerto debía estar conectada con la principal vía de Amager, 'Sjællandsbroen', y la red de carreteras nacional.

La ciudad debía estar comunicada directamente con el enlace a Suecia y por ello era necesaria la creación de una línea de metro a lo largo de Ørestad que saliera desde el centro de Copenhague, así como una carretera a través de Ørestad. Ambas se preveían al este de las dos zonas verdes mencionadas previamente creando así una nueva área urbanizable que resultaría muy atractiva dentro de la región de Øresund, Ørestad.

Querían conseguir también que la ciudad estuviera conectada con Ørestad y las zonas verdes de sus alrededores mediante carreteras, pasos peatonales y una densa red de carriles bici.

Como se ha mencionado anteriormente, la Ley de Ørestad convocó un concurso para el desarrollo urbanístico del área. La extensión de la universidad de Amager (KUA) hacia el sur estaba todavía bajo consideración ya que la creación de Ørestad implicaba urbanizar sobre áreas que estaban bajo conservación. De hecho, Amager Fælled y la zona norte de Vestamager se calificaron como parques con facilidades para actividades al aire libre.

Por último se preveía que la zona industrial de Islands Brygge (señalizada en la al noroeste del distrito) entre Amager Fælled y la zona portuaria de Kongens Enghave, se reconstruyera destinándose a viviendas e industrias.

b) Usos urbanos e infraestructuras

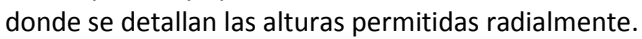
El Plan de 1993 dividió el área de Ørestad de la siguiente manera, ver la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para su comprensión.

En la zona este de West Amager se delimitaron tres diferenciadas áreas representadas con las letras C*, en color rojo, y S*, en color verde. A parte de las nuevas áreas de urbanización el Plan afectaba también a dos áreas ya desarrolladas en Ørestad: S1*, en color rosa, corresponde al existente centro 'Bella Center' y O3, en color azul marino, a la zona universitaria de Amager, KUA.

Por último, se representó el camino que seguiría la línea de ferrocarriles del enlace de Øresund y que corresponde a T1*, en color naranja.

C* y S*- Ørestad: El 'Master Plan' elegido tras un concurso de arquitectos a nivel internacional sería la base de la enmienda para el plan municipal. En el marco correspondiente a C* el 'Bosque Nacional' y la 'Agencia de la Naturaleza' habían delimitado tres pantanos y el Plan de 1993 promovía su conservación. La parte norte de Ørestad correspondiente a C* se destinaría a instituciones educativas y de investigación. En cambio, la parte sur delimitada por las líneas verdes se destinaría a viviendas, comercio y facilidades culturales.

El coeficiente de ocupación, que se define como la superficie bruta urbanizable respecto la superficie del solar, en la zona C* tendría un valor de 100, en cambio para la zona S* alcanzaría el valor de 180. El 'Master Plan' se encargaría también de delimitar el recorrido de la línea de metro de Ørestad situando sus diferentes paradas a lo largo de ella y, de diseñar y delimitar la carretera que atravesaría Ørestad y que se denominaría 'Ørestad Boulevard'.

S1*-Bella Center: La máxima altura permitida para una nueva edificación no debe exceder los 50 m. Esto se debe a la proximidad al aeropuerto y que limita las alturas de los edificios radialmente, véase la  donde se detallan las alturas permitidas radialmente.

T1*- Trazado del enlace de Øresund correspondiente a ferrocarriles: La situación final y los límites del área de Ørestad dependerían de las áreas expropiadas por la Ley del enlace de Øresund en su desarrollo de la nueva autopista y la línea de tren entre Suecia y Dinamarca.

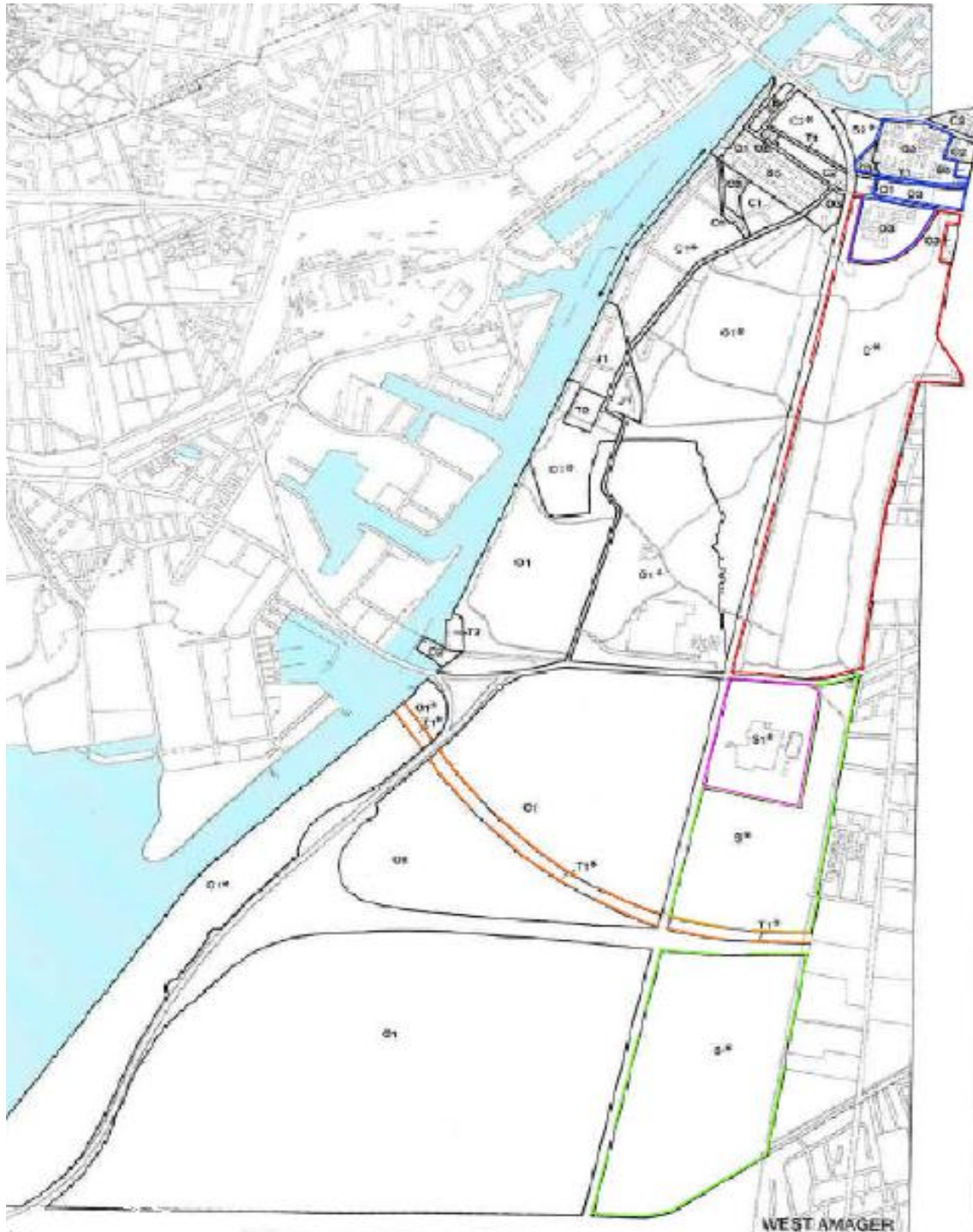


Figura 16: Áreas afectadas en Ørestad según el Plan Municipal de 1993. (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17])

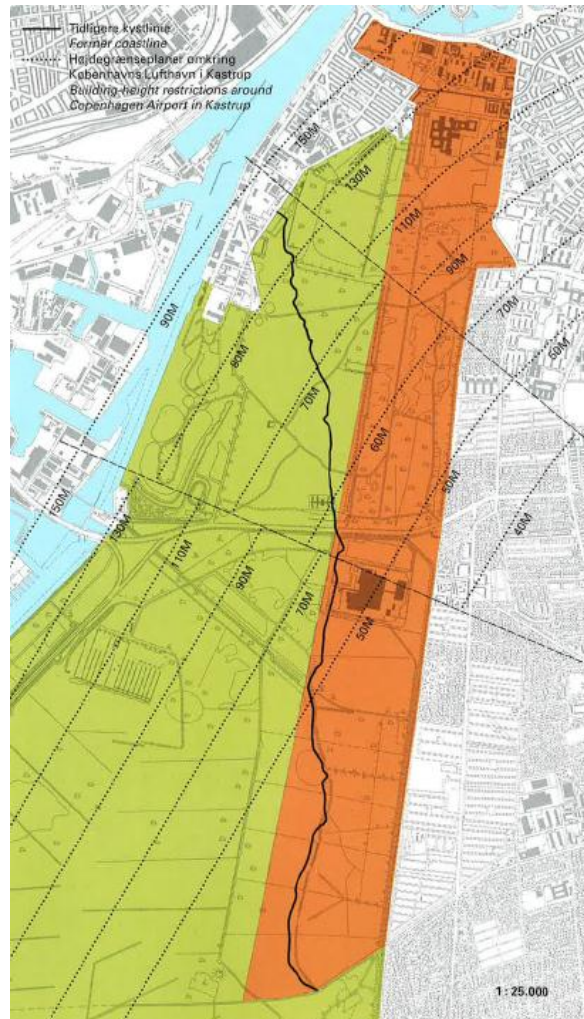


Figura 17: Alturas permitidas por la cercanía al aeropuerto. (The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993, [17])

En términos generales, cualquier nueva edificación en el plan local de Ørestad debía seguir las siguientes directrices:

Las plantas bajas de los edificios situados en las zonas céntricas de las áreas C* y S* deben destinarse para la industria del servicio público. Su uso específico debe explicarse en los planes locales.

Las zonas de paseo accesibles a los peatones deben establecerse en tramos a lo largo de la costa y el puerto.

c) Áreas naturales

En cuanto a las áreas naturales que afectan a Ørestad o que se encuentran en sus inmediaciones la Ley de Ørestad definió 5 áreas a proteger. En la siguiente Figura 18 se delimitan las diferentes zonas protegidas en verde: 1,2,3,4 y 5 como parte de 'Kalvebodkile'; Amager Fælled abreviado como 'AF' y que hace referencia a Amager Common; y por último, pequeñas áreas rayadas en la zona sombreada naranja que representan los pantanos que deben conservarse en la urbanización. La existencia de estos pantanos se debe a la presencia de unas salinas que el Ministerio de Medio Ambiente dimensionó con 31 ha.

Las secciones 1,2 y 5 se reservan con un propósito intenso recreativo. De hecho, la sección 1 se destina a jardines y zonas de acampada, la zona 2 a un campo de golf y la zona 5 a jardines y un puerto deportivo para embarcaciones de recreo y veleros.

La sección 3 se destina especialmente para actividades de ocio y la 4 como área protegida para la flora y la fauna.

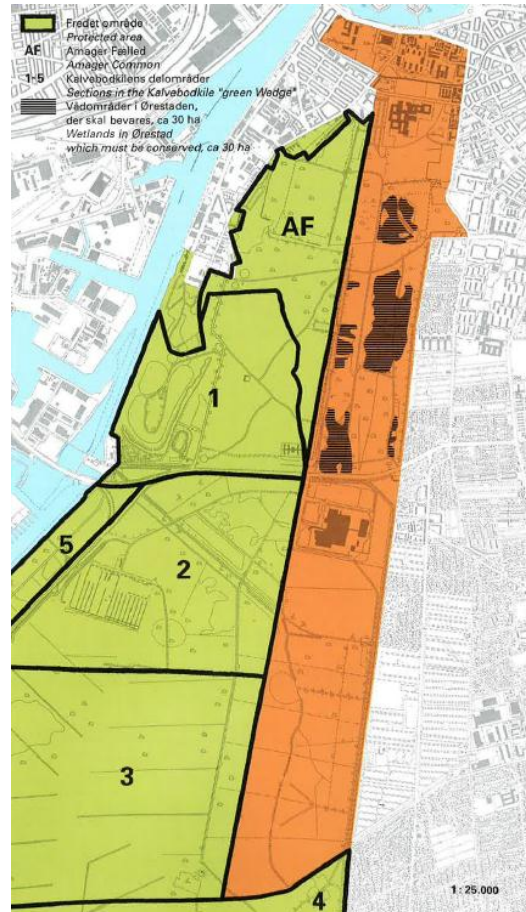


Figura 18: Secciones del área protegida. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])

d) *Equipamientos: Bella Center, nuevos centros educativos y de investigación.*

La expansión de Bella Center se previó justo a continuación de la línea de metro, es decir, al este de la urbanización. Aunque también se quiso construir un nuevo centro para conciertos y funciones deportivas.

La creación de una parada de metro a la altura de Bella Center quería asegurar una buena conexión con la ciudad para todos los clientes reduciendo así la necesidad de acceder en transporte privado.

Bella Center también quería construir un hotel con más de 300 habitaciones en las inmediaciones del centro de exhibiciones. Con ello, la ampliación de dicho centro implicaba la creación de 50.000 m² de nueva construcción.

Debido al crecimiento de la ciudad y sus centros educativos, muchos de los centros de investigación y educación tuvieron que trasladarse a las afueras de la 'Ciudad Medieval' [Anejo Historia]. Entre ellos como ejemplo representativo, la mayor parte de la Facultad de Arte se trasladó a Amager.

El desarrollo de los centros educativos y de investigación no se había decidido todavía para Ørestad, pero existía una gran necesidad de expandir la universidad de humanidades moviendo la facultad de Teología a una zona cercana a la existente facultad de Arte en Amager. Lo mismo ocurría con el nuevo edificio para almacenar archivos de la principal biblioteca de Copenhague, conocida como 'The Royal Library', y que estaba previsto se situara en Amager, cerca de la universidad.

También se especulaba trasladar varios departamentos de la Escuela de Negocios de Copenhague (Niels Brock) y, a largo plazo, mover por completo las facultades de Derecho y Sociología de la Universidad de Copenhague (KU) a la zona norte de Ørestad.

Por otro lado, también era necesario proporcionar más instalaciones para la Universidad Abierta, los estudios de posgrado y similares ya que la Universidad de Copenhague no podía proporcionar estas instalaciones en el centro de la ciudad por falta de espacio.

Aunque no se había evaluado específicamente cómo distribuir espacialmente las instalaciones anteriormente mencionadas, la Ley de Ørestad especuló las siguientes superficies:

KUA	Superficie
Facultad de Humanidades (traslado y expansión)	20.000 m ²
Facultad de Teología	10.000 m ²
Universidad de Copenhague (expansión total)	= 30.000 m²

Biblioteca	Superficie
Expansión para almacenar los archivos de la 'Royal Library', 1ª fase.	10.000 m ²
2ª fase de la expansión de archivos de la 'Royal Library'.	30.000 m ²
'Royal Library' (expansión total)	= 40.000 m²

Otras instalaciones educativas	Superficie
Posible expansión de KUA (Universidad de Amager)	30.000 m ²
Facultades de Sociología y Derecho	60.000 m ²
Niels Brock Escuela de Negocios y otros pequeños centros educativos	20.000 m ²
Otras instalaciones educativas	= 110.000 m²

Tabla 2: Superficies especuladas para la zona universitaria. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])

A parte de las instalaciones incluidas en las tablas anteriores, se esperaba que el Archivo Nacional necesitara la creación de un nuevo complejo que proporcionara 100.000 m² para almacenar todo tipo de archivos.

Por otro lado, era recomendable ampliar las instalaciones de la 'Royal Academy of Music' de Copenhague, que hasta el momento se encontraba cerca de la 'Royal Library' y de la Opera, proporcionando 10.000 m² nuevos en Ørestad.

La creación de un entorno de investigación caracterizado por las facultades de Humanidades, Derecho y Sociología junto con nuevas instalaciones de la 'Royal Library' y el Archivo Nacional atraería la atención de centros especializados en estos campos. Así pues, aunque muchas de las actividades se concentren en el interior de las universidades, se preveía la creación de parques o edificios destinados solo a la investigación. Se estimó un área de 30.000 m² para proporcionar estas instalaciones.

Así pues, la construcción total requerida en términos de investigación y educación sumaba más de 300.000 m². Los participantes del concurso promovido por la sociedad Ørestadsselskabet I/S debían proponer cómo distribuir y estructurar estos 300.000 m² dentro de Ørestad, en especial en Ørestad Nord.

La Ley del Puerto de Copenhague

Debido al futuro enfrentamiento y conflictos a los que se verá involucrado el proyecto de Ørestad en contraposición al proyecto del Puerto causado por una postura a favor del desarrollo del Puerto por parte del Municipio de Copenhague, considero relevante explicar a grandes rasgos en qué consistía el Proyecto de Ley del Puerto de Copenhague.

En Junio de 1992 se aprobó la Ley del Puerto de Copenhague y se transformó la Autoridad Portuaria en una nueva compañía llamada 'El Puerto de Copenhague' que se encargaría de la administración del puerto y de la organización e implementación de la reconstrucción de áreas portuarias degradadas o que no fuesen a tener una función portuaria en vista. Era importante mantener el prestigio del Puerto de Copenhague entre los restantes puertos del mar báltico en términos de entrega y distribución de grandes cantidades de mercancías. La ley no preveía cambiar los usos del terreno que ya se habían adjudicado anteriormente a las distintas áreas de la zona.

El barrio que engloba el puerto al norte de Copenhague recibe el nombre de Nordhavn. Ya en el Plan Municipal de Copenhague de 1993 se aprobó la construcción de industrias, viviendas de hasta 6 y 7 plantas, terminales para ferris que transportarían pasajeros, coches y productos, e incluso la construcción de un estadio de fútbol de 6 plantas con una altura de 35 m.

Se prevé que Nordhavn sea un distrito urbano con diversos islotes y canales, edificios de oficinas y viviendas, y plazas ajardinadas. Todo ello distribuido a lo largo de una línea de costa de 2 km, dotando a este nuevo distrito de un alto valor paisajístico en contraposición a Ørestad.

A continuación se presentan dos imágenes de la zona en sus inicios de desarrollo y como se especula que sea al final de su urbanización:



Figura 19: Vista aérea de Nordhavn actualmente.(www.nordhavn.dk, [40])

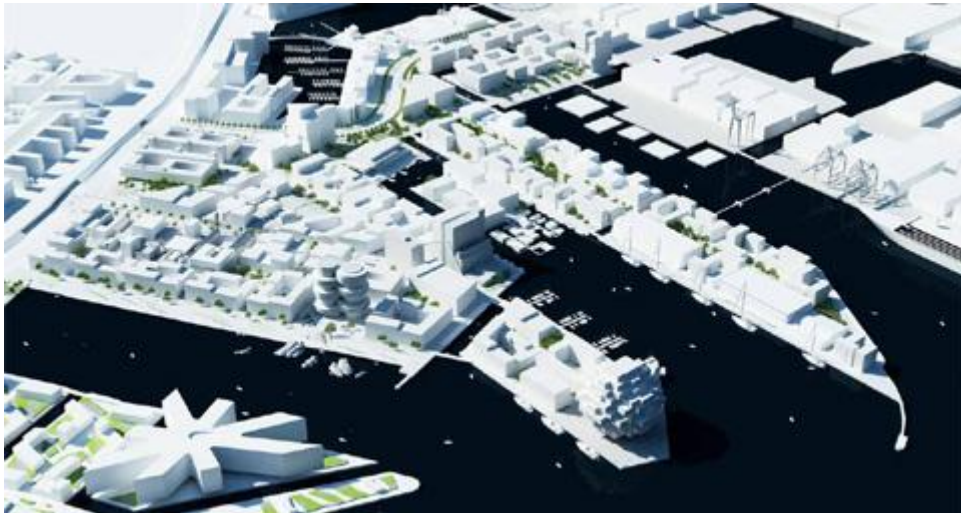


Figura 20: Maqueta de la futura urbanización. (www.nordhavn.dk, [40])

El primer distrito que se construirá en Nordhavn consistirá en 350.000 m² donde el 50% se destinará a viviendas y el otro 50% a comercios. Alrededor de 7.000 personas trabajarán en dicho distrito y 2.500 vivirán allí.

A pesar de que el Master Plan para Nordhavn se aprobó más tarde que el de Ørestad, el Ayuntamiento de Copenhague ha dado la espalda a Ørestad favoreciendo el desarrollo de Nordhavn. Se especula que una vez se hayan finalizado todas las construcciones, Nordhavn proporcionará alojamiento a 40.000 personas a la vez que puestos de trabajo a otras 40.000 personas. El estado de sus parcelas es el siguiente:



Figura 21: Estado de las parcelas de Nordhavn. (www.nordhavn.dk, [40])

3.4 Propuesta de desarrollo definitivo: El Master Plan.

En Abril de 1994 se publicaron las condiciones del concurso para la urbanización de Ørestad. Según la referencia (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12]) el concurso dio como fecha límite de entrega de propuestas el mes de Septiembre de 1994, y estaba abierto a ciudadanos y arquitectos de Europa, Noruega e Islandia.

Cuando el concurso se cerró se habían recibido un total de 119 propuestas de 17 nacionalidades diferentes. El jurado que examinó las diferentes alternativas estaba formado por 10 miembros: seis de ellos eran políticos (miembros del Gobierno Nacional y del

Ayuntamiento de Copenhague), y los otros cuatro eran arquitectos aunque para facilitar que el análisis de las diferentes alternativas estuviera equilibrado un grupo de cuatro arquitectos que procedía de un grupo de 8 consejeros también ayudó al jurado.

La solución más justa que consideró el jurado fue elegir cuatro primeros premios, en vez de determinar rápidamente cuál sería el elegido, así pues las cuatro propuestas elegidas eran: dos grupos daneses, uno finés y el último inglés.

Las principales diferencias entre las cuatro propuestas estaban relacionadas con la vista general que se tendría del paisaje y las lagunas protegidas. Aunque también surgió el gran debate de promover un estilo de ciudad clásica o más bien espaciosa, como reflejo de ciudad del futuro.

Se convocó un segundo concurso para las cuatro propuestas que habían sido elegidas y finalmente el equipo finés ganó la competición.

El 'Master Plan' presentado por Ørestadsselskabet I/S en 1995 se basaba en la propuesta presentada por el equipo finés de arquitectos compuesto por: Aaro Artto, Teemu Palo, Yrjö Rossi, Hannu Tikka y Matti Kaijansinkko. Atendiendo a la referencia (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12]) las ideas principales que se proponían en la propuesta eran:



Figura 22: Trayectoria del metro. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, [8])

- La construcción de una línea de metro que tendría una localización más central en la urbanización que la que había especulado la 'Ley de Ørestad' (y que se había dispuesto en el extremo este de la urbanización) representando así la 'línea de la ciudad' de la nueva urbanización. Querían que la línea de metro fuese un hilo de conexión entre las diferentes zonas que forman Ørestad.

La localización céntrica de la línea, la elevación de las vías dejando una visión inconfundible del metro y el servicio de trenes con una alta frecuencia querían dar incapié en que el metro era el medio de transporte más representativo en Ørestad.

La idea de elevar la línea de metro tenía la intención de disminuir el impacto físico que suponía construir el metro al mismo nivel que las calles y a la vez aumentar el impacto visual sobre la panorámica de la nueva ciudad.

En la Figura 21 **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se detalla el recorrido de la línea de metro en color rojo y se señalizan las diferentes 6 estaciones con sus respectivas áreas de influencia. Si comparamos con la ampliación de la línea roja que propuso el Plan Municipal de Copenhague de 1993 en la Figura 13 se aprecia que las 6 paradas de metro que se propusieron para la zona de West-Amager coinciden con las del 'Master Plan', aunque más tarde recibirían nombres diferentes: Islands Brygge(1), DR Byen(2), Sundby(3), Bella Center(4), Ørestad City(5), Vestamager(6).

- Un canal de agua continuo que atravesaría toda el área de Ørestad de norte a sur. El canal se iniciaría al norte del distrito universitario en forma de un lago , ver Figura 23. Continuaría a través de la zona universitaria y creando varios meandros llegaría a la zona protegida de lagunas en Amager Common. A partir de aquí continuaría a través de un canal prácticamente recto hasta Ørestad Syd donde desembocaría en un lago destinado a actividades de recreo.
- Edificios principalmente rectangulares distribuidos a lo largo del canal de agua conectando así la zona del oeste de la isla de Amager con la gran urbanización situada justo al este de Ørestad. Este modelo de urbanización se aprecia en la Figura 23: en color azul el transcurso del canal junto con el esquema rectangular de los edificios a lo largo de la urbanización. A la derecha de Ørestad está reflejada la ya existente y densa urbanización de Amager. La idea consistía en crear un barrio basado en espacios abiertos pero con un alto nivel de integración entre la ciudad y el paisaje.



Figura 23: Transcurso del canal y esquema de los edificios. (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, [8])

A grandes rasgos el plan se caracterizaba por ser altamente sostenible y la idea de construir las urbanizaciones cerca de la autopista que lleva al aeropuerto fue aceptada rápidamente. En contraposición, el hecho de ampliar la universidad en la zona de Ørestad Nord no acababa de convencer, ya que el plan proponía extender el complejo universitario con edificios de grandes dimensiones sin ninguna identidad o personalidad que le diera un carácter especial y representativo.

La distribución total de oficinas, viviendas y comercio en toda la zona de Ørestad esperaba repartirse en esta proporción:

- 60% oficinas
- 20% viviendas
- 20% comercios

A continuación, la Figura 24 representa esquemáticamente la visión que se esperaba tener de los tres diferentes distritos de Ørestad. La primera sección pertenece al distrito universitario de Ørestad Nord. Si comparamos con la actualidad la imagen que querían dar se ha conseguido muy gratamente con edificios rectangulares acristalados y poca vegetación. Lo mismo ocurre con el último esbozo que corresponde a Ørestad Syd. La línea de una urbanización regida por hileras de edificios y vegetación entre ellas es idéntica a la que se está llevando a cabo actualmente. Por último, la sección intermedia representa la zona de Ørestad Nord. Desde mi punto de vista es la sección que menos representa la realidad. La idea inicial de destinar el

distrito a edificios de oficinas no tuvo una gran aceptación y debido a ello su panorama actual es relativamente diferente. Más adelante se explicará el por qué de esta situación.

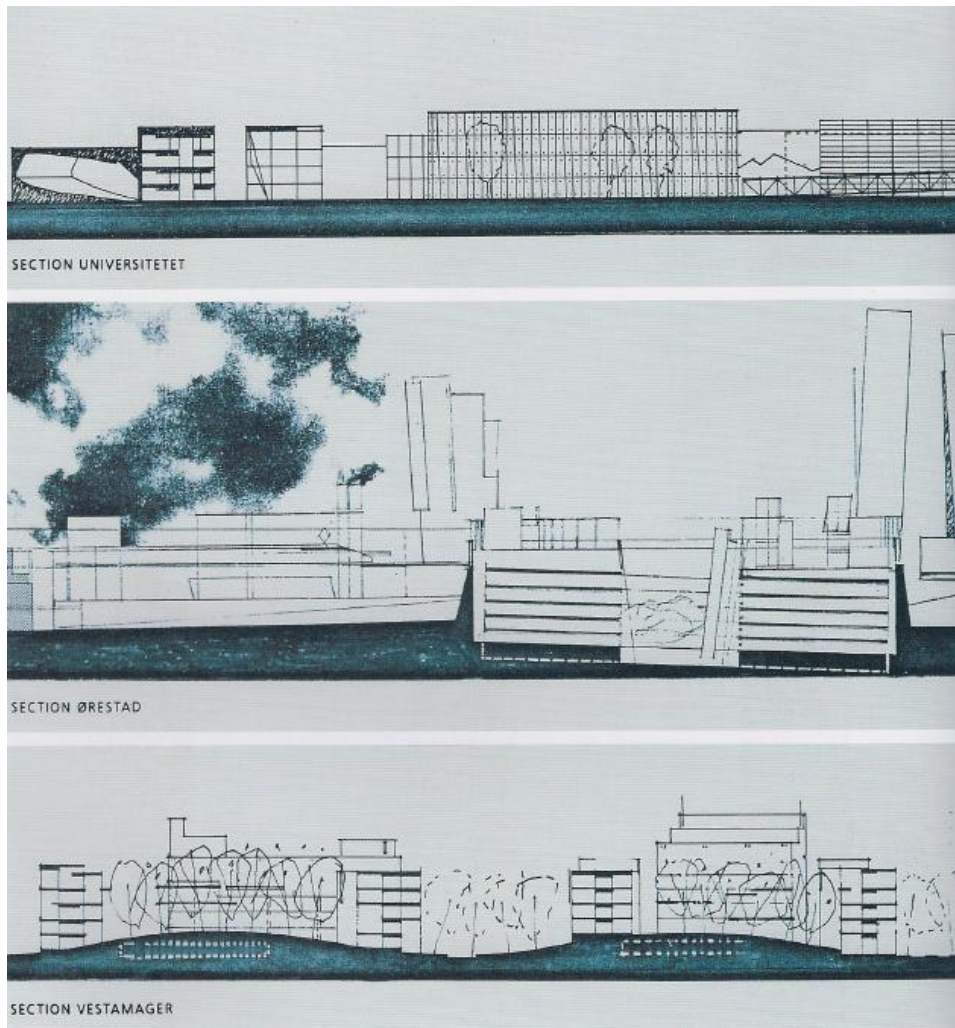


Figura 24: Secciones de los tres distritos. (Ørestadsselskabet I/S, 1994, [12])

3.5 El estado de ejecución del plan. Las cuatro áreas que componen Ørestad.

En el año 2003 el Ayuntamiento de Copenhague revisó el 'Master Plan' y decidió dar ciertas prioridades a la puesta en obra de Ørestad Nord y Ørestad City en relación al resto de Ørestad. El motivo era que estas dos zonas debían construirse prioritariamente debido a que estaban directamente vinculadas con la prosperación de Ørestad por su situación geográfica y su estratégica conexión con el centro de Copenhague y el enlace de Øresund a Suecia.

Una vez la construcción de ambos distritos se estuviese llevando a cabo se iniciaría la construcción del distrito sur: Ørestad Syd. Y finalmente, Amager Common se dejaría como el último barrio a construirse durante el proceso de urbanización de Ørestad.

a) Ørestad Nord:

La Ley de Ørestad estableció que este distrito se basaría en la construcción de departamentos de universidades, instituciones de investigación, industrias basadas en el conocimiento,

viviendas e instituciones culturales. Dos paradas de la nueva línea de metro servirían este nuevo distrito: Islands Brygge y DR Byen (Universitet).

El plan definitivo que se llevó a cabo en el distrito fue el resultado de un gran número de concursos en los que diversos arquitectos famosos competían para el diseño de cada nuevo edificio. Según la referencia (Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation, 2003, [8]) tan sólo entre 1996 y 2003 se completaron 9 concursos para el diseño de los que han sido los edificios más emblemáticos de Ørestad Nord: la residencia Tietgenkollegiet y la universidad IT. Sus emplazamientos están numerados en la siguiente Figura 25 según la última actualización de By&Havn(www.byoghavn.dk, [24]) con fecha 1 de Diciembre de 2011:

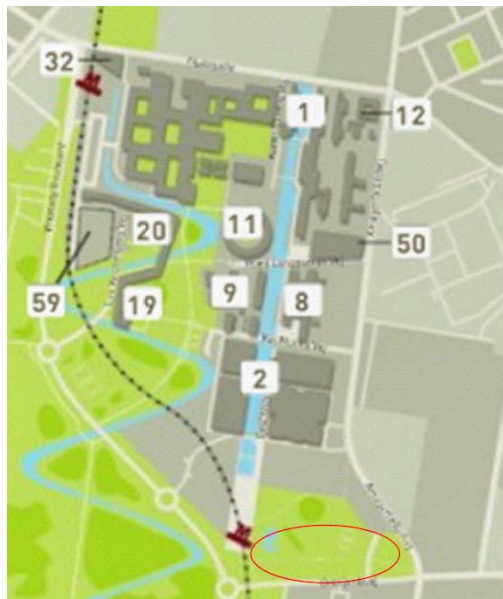


Figura 25: Detalle de la urbanización de Ørestad Nord. (www.byoghavn.dk, [24])

Tras diversos conflictos que se explicarán más adelante el estado actual y las modificaciones que ha sufrido Ørestad Nord se explican a continuación. Los números que identifican a cada edificio hacen referencia a la Figura 25:

- 1.La Universidad de Amager, Copenhague(KUA): Inicialmente se aprobó la construcción de la Facultad de Humanidades, pero con el tiempo se decidió demoler algunos de los edificios de la ya existente univesidad y así conseguir una ‘nueva’ universidad. A continuación se detalla el mapa de la universidad actualizado el 2012 por la página web de la KUA (www.humanities.ku.dk, [26]):

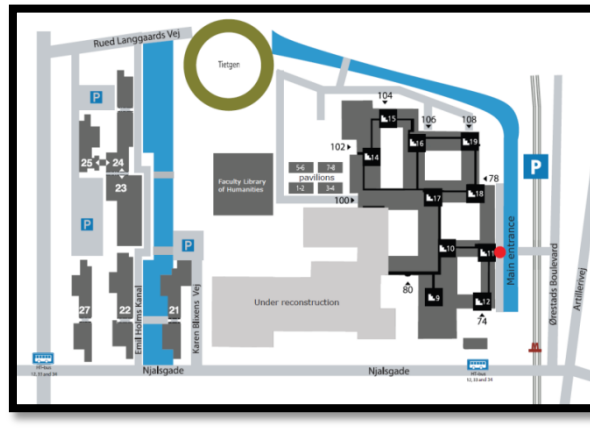


Figura 26: Mapa de la universidad KUA, 2012. (www.humanities.ku.dk, [26])

- 12. Bikuben Kollegiet: residencia universitaria de 7.000 m² con 107 pequeños bloques con 1 o 2 habitaciones, una terraza en el terrado y parking en el sótano para coches y bicis. Su diseño moderno y su estratégica ubicación justo en una de las esquinas de la universidad KUA ha provocado que esté siempre ocupada al 100%.
- 11. Residencia de estudiantes Tietgen: está situada entre la Universidad de Amager y la Universidad IT. Consta de 360 apartamentos de entre 26 y 33 m² con cocina a compartir. Si novedoso diseño ha hecho que se convierta en una de las residencias de estudiantes más solicitadas de Copenhague. Algunas de sus instalaciones son: una sala insonorizada con un piano de cola, una sala de ping-pong con vistas al canal, parking cubierto para las bicis, hasta incluso un bar para los residentes. Lo llaman el 'donut' de Copenhague por su peculiar forma y la fachada interior recuerda al interior de la universidad IT.



Figura 27: Exterior de la residencia y el paso del canal. (www.tietgenkollegiet.dk, [46])



Figura 28: Vistas desde el patio interior de la residencia. (www.tietgenkollegiet.dk, [46])

- 20.Universitetshaven, pisos habilitados para 2- 4 estudiantes.
- 8.La Universidad IT y el Parque de Ciencias: 19.000 m² repartidos entre edificios destinados a la enseñanza y a la investigación. Es uno de los edificios más representativos de la zona universitaria en Ørestad Nord. Su fachada de acero y cristal y su moderno diseño en el interior le ha dado una gran categoría.



Figura 29: Interior de la Universidad IT. Fuente propia.

- 9.Karen Blixen Parken: Edificio de 64 apartamentos que se finalizó en el 2004, y por lo tanto fue uno de los primeros en construirse en Ørestad y en traer población a la urbanización.
- 19.Fælledhaven: viviendas modernas situadas a tan solo 1km del centro de Copenhague. Su construcción se ejecutó entre 2004 y 2006, aunque los primeros residentes se mudaron en diciembre de 2005.
- 32.Metropolen: edificio de oficinas de 7 plantas. La planta baja se ha destinado a comercios desde que se finalizó su construcción en 2010.
- 50.Mikado House: edificio de oficinas de 6 plantas situado entre la universidad KUA y la IT. La primera planta también se ha destinado a comercios.
- Nordea: (señalado con una elipse roja en la Figura 25) El banco escandinavo anunció en Abril de 2012 la construcción de 40.000 m² de oficinas en este solar que se prevé ofrecerá entre 1.800 y 2.000 nuevos puestos de trabajo. Las obras se iniciarán en 2013

y se prevé su finalización en 2016. En total, el proyecto permite la edificación de 120.000 m², de los cuales los 80.000 restantes se destinarán a una combinación de viviendas, comercio y oficinas.

- 59.Radiorækkerne: nuevo vecindario de 87 casas repartidas en aproximadamente 10.150 m². Son viviendas familiares con 3 dormitorios y se espera que las obras finalicen en 2014. Es un barrio peatonal con aparcamiento para los coches situado fuera del vecindario, por lo que los espacios públicos entre edificios serán zonas ajardinadas para el recreo de los niños.
- 2.El complejo de la empresa danesa de radio y televisión 'DR': la empresa 'DR' ha trasladado todas sus actividades a un solo complejo que se divide en cuatro sectores, todos ellos diseñados por arquitectos famosos y conectados por un pasillo cubierto:
 1. Auditorio, 'The Concert Hall': se caracteriza por el azul intenso de su fachada en la que se iluminan dibujos que reflejan lo que está pasando en el interior del edificio. La forma del edificio es una caja rectangular que alcanza los 45 metros de altura y que da capacidad para 7 plantas donde la principal sala con un volumen de 28.000 m³ puede albergar hasta 1.800 personas. En la Figura 25 entre los cuatro edificios que engloba el número 2 es el situado abajo y a la izquierda.



Figura 30: Interior de la mayor sala de conciertos del auditorio. (www.dr.dk/omdr, [28])

2. El edificio más grande del complejo que proporciona diferentes facilidades tales como: oficinas, estudios, recepción al complejo, almacenes, etc. La mayor parte de sus fachadas son de cristal proporcionando una vista general de sus interiores a todo aquel que se pasee por la zona. En la Figura 25 se encuentra abajo y a la derecha dentro del bloque número 2.
3. El edificio que da lugar a las oficinas de las noticias y los deportes del telediario y que se encuentra en la Figura 25 arriba y a la derecha del bloque 2. Se caracteriza por un gran hall acristalado que deja pasar la luz a todas las salas del edificio.
4. Por último, el edificio más pequeño del complejo que alberga la radio local de Copenhague y la administración de la empresa 'DR'. Se encuentra arriba y a la izquierda dentro del bloque correspondiente al número 2 de la Figura 25.

Así pues, el distrito de Ørestad Nord se puede dividir a grandes rasgos según se observa en la Tabla 3: Superficie aprobada finalmente. (Dan Chirstensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation [8])Tabla 3:

Función	Superficie
Área universitaria	215.000 m ²
Viviendas	51.000 m ²
Residencias universitarias	32.000 m ²
El complejo de la empresa 'DR'	142.000 m ²
Otras actividades deportivas e industriales	30.000 m ²

Tabla 3: Superficie aprobada finalmente. (Dan Chirstensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation [8])

Anteriormente, en la Tabla 2 se detallaba la superficie que quería destinarse al complejo universitario. La suma total alcanzaba la cifra de 180.000 m², y ya en 2003 se aumentó hasta el valor de 215.000 m².

b) Amager Fælled / Sundby:

En 'Master Plan' definió una zona dentro de la urbanización de Ørestad para mantenerla como zona verde. No solo se pretendía mantener la reserva al sur de Ørestad, Kalvebodkile, y la reserva de Amager Common al oeste de Ørestad sino que se pretendía mantener una gran zona verde en el interior de la gran área de urbanización, que daría lugar al distrito de Amager Fælled, debido a la existencia de laguna saladas, fauna y flora. Así pues, el equipo finés que elaboró el 'Master Plan' decidió mantener protegida una gran parte del área entre el sur de la zona universitaria y Bella Center como se puede apreciar en la siguiente Figura 31:



Figura 31: Detalle de la urbanización de Amager Fælled. (www.byoghavn.dk, [24])

Más tarde la compañía Ørestadsselskabet I/S aprobó esta decisión. En total 70ha se calificarían como zona protegida y las otras 50ha del distrito se calificarían como urbanizables. Ya que el distrito de Amager Fælled es el último en cuanto a prioridad en su urbanización el estado actual del distrito es el siguiente:

- En la zona oeste de la línea de metro se encuentra el parque natural y justo a la altura de la parada de metro 'Sundby' se representa una gran parcela en color gris destinada a un futuro desarrollo residencial con fecha de posible iniciación en 2013, como se puede apreciar en la Figura 31.
- En la zona este de la línea de metro ha habido más desarrollo urbanístico que en la zona oeste:
 - El Hospital psiquiátrico de Amager, inaugurado en Abril de 2002.
 - Solstriben: zona residencial de apartamentos.
 - El Colegio privado de Ørestad.
 - Una guardería.
- En la zona noroeste de Ørestad City se decidió crear el Real Golf Center de Copenhague. El campo que abarca tiene un área de 12 ha y se considera parte de la reserva natural de Amager Fælled debido a su reconocimiento paisajístico. Su situación exacta se puede apreciar en la siguiente Figura 32, con 7 lagos dispersos en toda la zona:



Figura 32: Mapa del Real Golf Center al oeste de Ørestad. (www.orestad.dk, [41])

Para dar una idea del estado de Amager Fælled, la siguiente Figura 33 muestra una vista aérea de la zona norte del parque con el distrito de la zona universitaria al norte.



Figura 33: Fotografía aérea del norte de Amager Fælled. (www.oerestad.emu.dk, [47])

c) Ørestad City, área de especialización:

La 'Ley de Ørestad' calificó este distrito con la función de convertirse en el 'hub' de las empresas internacionales más relevantes y otras actividades económicas dentro de la región de Øresund. El objetivo inicial era que este distrito se convirtiera en 'la ciudad' de Ørestad adquiriendo un gran volumen de edificios destinados como oficinas de importantes empresas. Este volumen se especuló en un 80-90%, aunque debido a la falta de inversores en oficinas dicho porcentaje fue disminuyendo a un 60% y ya en 2004, cuando en Ørestad Nord ya se habían finalizado las primeras obras y los residentes empezaban a mudarse, la situación cambió bruscamente hacia el desarrollo de viviendas y la construcción del gran centro comercial Field's:

Uso del suelo	Desarrollo en 2004 (m ²)
Oficinas	69.000
Viviendas	96.000
Instalaciones	222.700

Tabla 4: Primer periodo de desarrollo en Ørestad City, 1999-2004. (Stan J.H.Major, 2005, [16])

El porcentaje inicial que se había especulado cambió a un 18% de oficinas, 24% en viviendas y el resto se había destinado a instalaciones. Entre estas instalaciones 146.000 m² pertenecían al centro comercial Field's. A continuación se presenta en la Figura 34 la situación en la que se encuentra Ørestad City en cuanto a proyectos aprobados según la última actualización de By&Havn, (www.byoghavn.dk, [24]) con fecha 1 de Diciembre de 2011:



Figura 34: Detalle de la urbanización de Ørestad City. (www.byoghavn.dk, [24])

Debido a su valor paisajístico, el parque situado en el centro del distrito de Ørestad City y que recibe el nombre de Byparken ha dado un carácter especial a las viviendas que lo rodean. Haciendo referencia a la Figura 34 dicho parque está situado entre los edificios cuyos números son: 28,25,27,17,16,30,24,31 y 55. Muchos de los residentes en Ørestad City traen a este parque a sus hijos como lugar de contacto con la naturaleza. Es un lugar de recreo y distracción, a la vez que un punto de encuentro entre los vecinos accesible rápidamente desde todas las viviendas del distrito. Actualmente, a parte del arbolado, solo existen varios columpios, una portería y pequeños montículos.



Figura 35: Imagen de Byparken, Ørestad City. (www.byoghavn.dk, [24])

Para representar más fácilmente la lista de edificios que se han construido en Ørestad City la tabla que sigue a continuación especifica la información de cada uno de ellos según datos de la compañía By & Havn, (By & Havn, 2010, [5]). El número de la primera columna hace referencia al número que tiene asignado cada edificio en la Figura 34 anterior.

Nº	Edificio	Dimensión(m ²)	Inauguración	Uso	Peculiaridad
4	Ferring	15.000	Enero 2002	Oficinas	Su diseño simple se debe a su rápido contrato por la falta de inversiones en Ørestad City.
10	Company Park	5.300	Mayo 2002	Oficinas	Siete compañías comparten este edificio.
7	KLPJendomme	59.100	Sept. 2003	Oficinas	Complejo de dos edificios, uno de 33.000 m ² y otro de 26.100 m ² . Empresas como Accenture y Cell tiene aquí sus oficinas.
3	Field's	178.000	Marzo 2004	Centro comercial	Su construcción fue causa de la desesperación por mejorar Ørestad City y ocupa una de las mejores localidades del distrito, lo que ha llevado a muchas críticas. Es el centro comercial más grande de Escandinavia y atrae especialmente a clientes suecos.
21	Københavns Energi (KE)	13.500	Enero 2005	Oficinas	Es la oficina central de KE con un número de 550 empleados. Otras compañías residen también en este edificio.
18	VM Husene	25.400	2005	Viviendas	Edificio de 212 apartamentos con una guardería propia para 48 niños.
17	Parkehusene	15.100	Julio 2005	Viviendas	Edificio de 120 apartamentos con 150 m ² de jardín

					en el terrado. Es el único edificio que tiene un local destinado para un supermercado.
26	Signalhuset	8.300	Agosto 2006	Viviendas	Edificio de 288 viviendas especialmente para gente joven.
28	CPH Golf Park	16.000	Marzo 2007	Viviendas	Está situado en una de las esquinas de Byparken y tiene vistas a Amager Fælled y el Golf.
29	Bella Hus	5.900	Marzo 2007	Viviendas	Situado cerca de la estación de Bella Center. Tiene una tienda de ropa en planta baja.
27	City Husene	12.800	Abril 2007	Viviendas	Edificio de 125 apartamentos situado en Byparken.
30	Det Flexible Hus	12.000	Julio 2007	Viviendas	Edificio de 124 apartamentos situado en Byparken.
22	Porthuset	14.100	Julio 2007	Viviendas y comercio	Edificio de 165 apartamentos y en planta baja 3 locales comerciales.
16	Ørestad Gymnasium	12.400	Agosto 2007	Docencia	Escuela Superior de Secundaria
31	Ørestadshuset	12.600	Sep. 2007	Viviendas	Edificio de 127 viviendas situado en Byparken.
24	Brohuset	12.000	Oct. 2007	Viviendas	Edificio de 123 viviendas de protección social.
37	GolfParkSunset (Fairway House)	31.000	Dic. 2007	Viviendas y oficinas	Las viviendas tienen vistas hacia Amager Fælled.
25	Sejlhuset	12.000	Marzo 2008	Viviendas	Edificio de 128 viviendas subvencionadas. Contiene una guardería para 60 niños, una

					cafetería y salas comunes.
47	VM BJERGET	10.200	Julio 2008	Viviendas	Edificio en forma de colina con 80 apartamentos y un aparcamiento para 480 vehículos. El Ayuntamiento de CPH y la compañía encargada del desarrollo portuario establecieron justo a su lado 1.600 m ² para actividades comerciales y recreativas.
40 ^a	CABINN Metro	12.000	Julio 2009	Hotel	Hotel diseñado por el famoso arquitecto Daniel Libeskind. Contiene 710 habitaciones con 1700 camas.
4 ^a	Neroport	10.500	Oct. 2009	Oficinas	Contiene un singular restaurante en la última planta además de otras actividades.
56	Winghouse	11.500	Mayo 2010	Oficinas	Tiene un parking subterráneo que comunica con Ørestad Gymnasium.
38	Ceraco Development	10.000	Primavera 2012	Viviendas y comercio	La planta baja se destina a una cafetería y un supermercado de 650m ² . Contendrá 108 apartamentos.
34	AAB	9.000	Las obras se iniciaron en Oct de 2011. Todavía no se asegura la fecha de finalización.	Viviendas	Edificio de 88 viviendas subvencionadas. Destinadas principalmente a personas de más de 50 años.
35	KLP	65.000	No se han	Oficinas	La construcción de

	Ejendomme(3)		iniciado las obras.		este tercer edificio ha sido aprobada y se estima que el complejo se divida en 4 edificios con entrada privada.
33	Primary and lower secondary school	12.400	Mayo 2012	Docencia	Tendrá 16.000 m ² de superficie al aire libre. La biblioteca tendrá una superficie de 1.000 m ² .
52	Parkeringshuset	24.991	Principios de 2012	Aparcamiento	Edificio destinado expresamente como aparcamiento, tiene una capacidad de 747 plazas. A partir de Mayo de 2012 el precio de estas plazas subirá a 80 euros/mes.

Tabla 5: Lista de edificios construidos hasta el año 2012. Elaboración propia a través de By & Havn, 2010, [5].

Como se puede apreciar en la Tabla 5 la idea inicial de dotar a Ørestad City como un distrito empresario con un 80-90% de oficinas disminuyó drásticamente con el paso del tiempo a medida que las empresas no se interesaban por trasladarse al distrito y en cambio el mercado de viviendas estaba en alza. Prácticamente desde el año 2005 hasta finales de 2008 sólo se finalizaban obras de viviendas y no fue hasta finales de 2008 que algunas empresas se interesaron por la zona y consideraron la opción de invertir en Ørestad City.

Ésta situación ha llevado a que un diseño urbanístico inicial inspirado en un distrito empresario se transformara forzosamente en una urbanización residencial, lo que ha llevado a una vida urbana pobre con necesidad de tiendas, cafeterías, bares, restaurantes, supermercados o cualquier tipo de comercio que cree movimiento en las calles y dé a la urbanización un carácter de ciudad y no de 'ciudad fantasma'.

Estado actual de los solares:

A continuación, la Figura 36 explica claramente el estado de los solares de cada una de las áreas que componen Ørestad. Las líneas negras dibujadas desde el norte representan las dos líneas de metro que salen de la ciudad con dirección al aeropuerto y Vestamager, que es la que nos interesa en esta Tesina ya que atraviesa todo Ørestad finalizando en Ørestad Syd. La que corresponde a Ørestad tiene marcados en triángulos rojos las diferentes paradas de metro y que se detallarán más adelante.

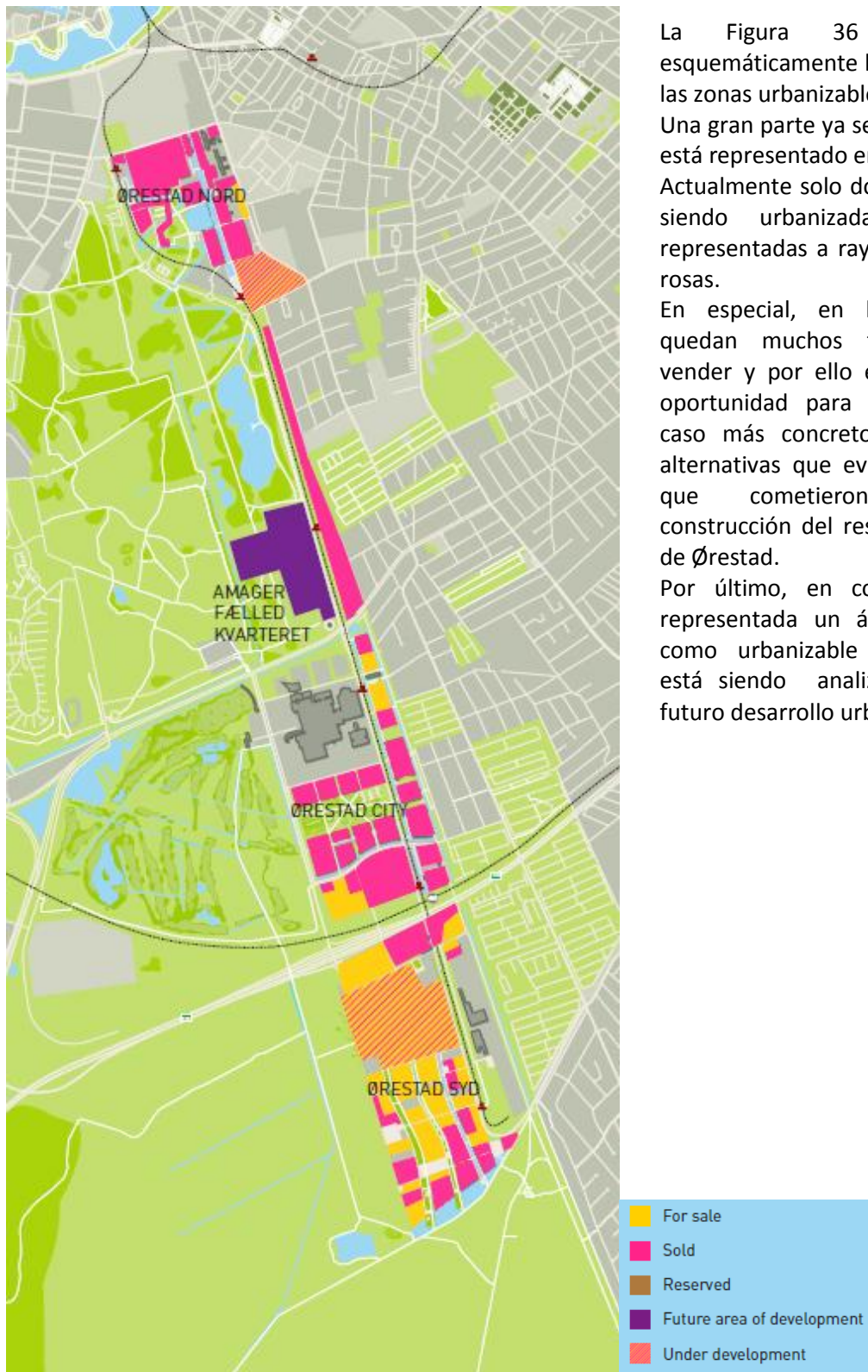


Figura 36: Situación actual de los solares. (www.byoghavn.dk, [24])

Parcelas en venta en Ørestad City

La página web de Ørestad (www.orestad.dk, [41]) detalla cuáles son los solares que todavía están en venta en toda la urbanización de Ørestad y da la opción de pedir on-line un catálogo con detalles más específicos acerca del precio del solar y lo que está permitido construirse en

cada uno de ellos. A continuación se comentan los dos solares que quedan por vender en el área que nos interesa, Ørestad City:

- *Ørestad City Solar 1B*
Solar que permite la construcción de 16.000 m² de superficie edificable, a pie de la estación del metro Bella Center. Situado a 1 km del golf de Amager y a pocos metros del hotel Bella Sky. El uso que se desea dar a este solar es de negocios con aparcamiento subterráneo. En la Figura 37 se aprecia en color rosa la situación exacta del solar desde una vista aérea de Ørestad City tomada desde la parte norte del distrito.



Figura 37: Localización del solar en venta, 1B, en Ørestad City. [41]

- *Ørestad City Solar 1D*
Solar de 5.500 m² en el que se permite una superficie edificable de 24.000 m². Está situado también a pie de la parada de metro Bella Center y el uso del edificio se prevé que sea para oficinas. Se sitúa también a 1 km del golf de Amager y a pocos metros del hotel Bella Sky. En la siguiente Figura 38 se representa en color rosa el límite de la parcela desde una foto aérea tomada desde el sur de Ørestad City.



Figura 38: Localización del solar en venta 1D, en Ørestad City. (www.orestad.dk, [41])

Locales en alquiler en Ørestad City

El Ayuntamiento de Copenhague y la compañía portuaria, en general, no disponen de locales en alquiler en Ørestad pero algunos inversores sí han decidido alquilar algunos de los locales y oficinas de sus edificios. Así pues a continuación se representa gráficamente el estado de estos alquileres en toda la urbanización de Ørestad según la página web de Ørestad (www.orestad.dk, [41]). En color azul se representan los alquileres de edificios que ya se han construido, en cambio en color naranja se esquematizan los alquileres que se esperan tener en vista a 5-10 años cuando los diversos proyectos que abarcan se hayan finalizado:



Figura 39: Estado de los alquileres a finales de 2011. (www.orestad.dk, [41])

A continuación el listado de alquileres existentes en Ørestad City a finales de 2011 refleja la superficie disponible para potenciar el comercio en este distrito:

- Bella Hus: local de 76 m² en planta baja en un edificio residencial junto a la estación de Bella Center.
- VM Bjerget: alquiler de locales y plazas de aparcamiento.
- Bella Center: ya que éste es un centro de exhibiciones se alquilan continuamente salas para exhibiciones, conferencias y eventos. También alberga un Palacio de Congresos con capacidad para 4.200 personas.
- Fairway House: futura disponibilidad de alquiler de oficinas y locales.

- Kobber Huset: futura disponibilidad de alquiler de oficinas y locales. En la Figura 39 está representado en color naranja con el nombre 'PULS'.
- Ørestad Down Town: futura disponibilidad de alquiler de oficinas y locales
- Field's: actual disponibilidad de alquiler de locales en este centro comercial.
- KLP 1 + KLP 2 + KLP 3: disponibilidad de alquiler de oficinas. El complejo KLP 3 todavía no se ha construido, pero proporcionará el alquiler de oficinas.
- Vejlandshuset: disponibilidad de alquiler de oficinas.
- Winghouse: disponibilidad de alquiler de oficinas.
- Company Park: disponibilidad de alquiler de oficinas.
- Ferring y Neroport: disponibilidad de alquiler de oficinas.

Proyectos en vista:

Ørestad Downtown

El mayor proyecto en vista en Ørestad City es la construcción de un nuevo centro de negocios denominado 'Ørestad Downtown & Ørestad Business Center'. En la Figura 34 está representado con el número 40, incluyendo los dos solares que quedan al sur de Øresundsmotorvejen y que aunque estén dentro del límite de Ørestad Syd se les considera como parte de Ørestad City, en especial de Ørestad Down Town.

Haciendo referencia a la documentación aportada por la página web de CopenhagenX, (www.cphx.dk, [29]). Este nuevo centro complementará a Ørestad City con todo tipo de facilidades para los negocios, hoteles, viviendas, restaurantes y tiendas. El arquitecto que ha diseñado el proyecto es el famoso Daniel Libeskind y los clientes del proyecto son las siguientes tres compañías: NCC Property Development A/S, Ørestadsselskabet I/S y Steen & Strøm A/S.



Figura 40: Vista general de Ørestad Downtown. (www.orestaddowntown.dk, [27])

Las obras empezaron en otoño de 2007 con la construcción del hotel 'Cab Inn' y el 'Master Plan' espera completarse antes de 2020. El área que abarca el 'Master Plan' alcanza la cifra de 190.000 m² y la venta de solares todavía no se ha finalizado al completo.

La base principal de este 'Master Plan' es atraer gente a las calles y crear una dinámica urbana semejante a la que se vive en el centro de Copenhague. Para ello, Daniel Libeskind ha basado su diseño en edificios y espacios públicos donde el público se sienta atraído a pasear, entretenerse y quedarse en la zona.

De hecho la idea de imitar el estilo de vida del centro de Copenhague ha llevado a que el 'Master Plan' se base en el centro medieval de Copenhague: calles sinuosas, espacios urbanos con intimidad y pequeños patios interiores en las casas. La plaza central del nuevo 'casco

antiguo' de Ørestad City intenta imitar con dos torres de la misma forma y tamaño a las torres de la plaza 'Kongens Nytorv' en el centro de Copenhague.

Este nuevo complejo comprenderá 11 edificios de oficinas, el actual hotel 'Cab Inn' con 704 habitaciones y por último dos edificios de 20 plantas que en conjunto darán lugar a un hotel y oficinas. La plaza central será el punto común a todos ellos y tendrá una gran parte cubierta con un tejado de cristal para permitir el paso de la luz y a la vez crear una zona recogida en los meses más fríos del año.



Figura 41: Vista de las futuras torres en Ørestad Downtown. (www.orestaddowntown.dk, [27])



Figura 42: Dinámica urbana que se especula en Ørestad Downtown. (www.ncc.dk, [38])

Ya que la mejor forma de atraer movimiento y dinámica urbana a las ciudades es la creación de tiendas, cafeterías, restaurantes, cines y otras facilidades culturales, la compañía NCC se encargará de atraer estos comercios lo antes posible a esta nueva área. La compañía NCC defiende que la gente que transitará este nuevo centro serán los mismos residentes que vivan allí, los trabajadores (que se aspira que alcancen un total de entre 5.000-7.000), clientes del hotel y por supuesto, la gente que hasta el momento ha transitado Ørestad y el oeste de Amager en general.

Edificios comerciales

A continuación en la Figura 43 se representan los edificios que tienen un uso comercial actualmente en Ørestad City: Vejlandshuset, Bella Center, Company Park, Winghouse, KLP 1 y KLP 2, Fields y por último Ferring y Neroport.



Figura 43: Estado actual de los edificios con uso comercial en Ørestad City. (www.orestad.dk, [41])

En la Figura 44 se detallan los edificios que van a aportar una función comercial en el futuro. Los tres edificios que pertenecen a Ørestad City son los siguientes:

- KLP 3: será exclusivamente un complejo comercial de 65.000 m².
- Fairway House: El uso que se le da al edificio en su interior está relacionado con el paisaje que lo rodea. La fachada sur del edificio se destina a oficinas, y la fachada oeste a viviendas ya que tienen vistas a la reserva natural de Amager Fælled. Se le ha dado un uso comercial a la planta baja y el entresuelo, mientras que el resto del edificio se reparte entre viviendas y oficinas cumpliendo con su respectiva ubicación según la fachada sur u oeste. Así pues, el espacio destinado a oficinas es de 13.271 m², a tiendas, recepción y cafetería 1.584 m² y por último el sótano de 1.678 m².
- Ørestad Down Town: Las dos torres que encabezan este proyecto alcanzarán los 70 y 80 metro de altura y proveerán una superficie de 37.400 m² para un uso mixto de oficinas, comercio y apartamentos.
En total, Ørestad Down Town ofrecerá 105.000 m² en forma de viviendas, oficinas y locales.

Es difícil estimar en qué proporción va a crecer Ørestad City en cuanto a superficie comercial y de oficinas ya que tanto el proyecto de KLP 3 como el de Ørestad Down Town todavía no se han definido claramente en cuanto a porcentajes de usos del suelo. Solo cabe mencionar que si cumplen las iniciativas que han propuesto hasta el momento potenciando la vida urbana ayudarán gratamente a dar un giro a la situación actual que vive Ørestad City.



Figura 44: Futuros edificios con uso comercial en Ørestad City. (www.orestad.dk, [41])

d) Ørestad Syd:

El distrito de Ørestad Syd ha sido el último en iniciar su urbanización. La superficie que se estimó en cuanto a viviendas, instituciones públicas y actividades culturales y, por último comercios fue de 1.000.000 m² con un porcentaje que se dividió en 40, 10 y 40% respectivamente. El 'Master Plan' diseñó un modelo en la distribución de los edificios y sus calles que se basaba en la naturaleza de sus alrededores. La combinación de árboles con canales era una pequeña muestra de la reserva natural que se encuentra al sur del distrito, Kalvebodkile. Las calles siguen una trayectoria irregular imitando el curso de un río y finalizan su transcurso en un lago común que se utiliza para actividades recreativas como: kayaking, remo o vela. Se espera que su población alcance las 10.000 personas y que alrededor de 15.000 transiten diariamente el distrito por motivos de trabajo, escolares, culturales, deportivos, comerciales, de recreo o como acceso a las residencias de ancianos.

En la Figura 45 se detalla el esquema urbanístico del distrito con el listado de edificios que hasta la fecha 1 de Diciembre de 2011 han sido aprobados y están en su proceso constructivo o ya han sido edificados:



Figura 45: Detalle de urbanización de Ørestad Syd. (By & Havn, 2010, [5])

Las expectativas de esta urbanización le dan un carácter más atractivo al distrito en comparación al resto de distritos de Ørestad. El hecho de tener un lago que separa la reserva natural de Kalvebodkile con la urbanización y destinado íntegramente para actividades de recreo atrae la atención de cualquier habitante. Además, a diferencia del resto de distritos, se está procurando atraer actividades de ocio a las parcelas que todavía no están construidas.

En términos generales predominan edificios destinados a un uso residencial y recreativo. A continuación se explican brevemente los proyectos que ya han sido aprobados. Los números que identifican a cada edificio hacen referencia a la Figura 45:

- 48.Copenhagen Towers: complejo con dos edificios de altura significativa que ofrecen diferentes usos: oficinas, salas de conferencia, un gimnasio y un hotel. Suman una superficie total de 129.200 m². Una parte de ellas se finalizó en 2010 pero la otra parte todavía está por construir.
- 51.SEB Pension/Rambøll: edificio de oficinas de 40.000 m². Se finalizaron las obras en Agosto de 2010.
- 5.Telia: empresa de telecomunicaciones situada en un edificio de 1.900 m² construido desde 1999.
- 54.Folskeskole: escuela de primaria que se prevé que comprenda 12.700 m². Todavía no hay un proyecto asignado.
- 60.Indendørs arena: estadio deportivo con utilidad para eventos y conciertos. Sus dimensiones se prevén que alcancen los 25.000 m² y se espera que esté acabado en 2015.
- 61.Skøjtehal: pista de patinaje de 6.000 m². Todavía no se ha asignado ningún proyecto.

- 62.Idraetshal: gimnasio de 3.500 m² aunque todavía no tiene ningún proyecto asignado.
- 13.Byggefelt 1: edificio comercial que se estima abarque unas dimensiones entre 7.600 y 9.000 m². No se ha determinado la fecha de inicio de obra.
- 41.Arkaden: edificio de viviendas de 16.500 m² que se espera comprenda 180 viviendas. Todavía no hay un proyecto asignado.
- 42.Byggefelt 3.1: edificio de viviendas y locales comerciales de 20.000 m². Todavía no hay un proyecto asignado.
- 43.Frikvarteret: edificio de viviendas y locales comerciales de 15.000 m². Todavía no hay un proyecto asignado.
- 44.Byggefelt 4: edificio de viviendas de 32.000 m². La 1ª etapa finalizó a finales de 2011 y la 2ª etapa se inició a principios de 2012.
- 45.8Tallet: edificio de viviendas de 59.000 m². En uso desde Junio de 2010.
- 46.Staevnen: edificio de viviendas de 20.000 m². La 1ª etapa finalizó en Marzo de 2009 y la 2ª etapa se inició a finales de 2011.
- 49.Klasi Holistic House: hotel con centro de belleza. Todavía no hay un proyecto asignado.
- 58.Schaumann Kollegieboliger: residencia de estudiantes de 5.100 m². Se espera finalicen sus obras en verano de 2012.
- 57.KAB-Plejeboliger: residencia de ancianos de 12.000 m². Se espera finalicen sus obras en verano de 2012.



Figura 46: Imagen del 'Master Plan' de Ørestad Syd cedida por CopenhagenX, (www.cphx.dk, [29]).

Parcelas en venta en Ørestad Syd

Actualmente existen dos parcelas en venta en este distrito y reciben el nombre de bloque 8 y bloque 9. A continuación se detalla la información referente a cada uno de los bloques.

- Bloque 8: la superficie edificable permitida es de 39.400 m², ello permite la construcción de más de un edificio de uso comercial o de oficinas. En la figura 41 es el solar que queda justo al norte del edificio 57 y de la parada de metro Vestamager.
- Bloque 9: es el solar inmediatamente al este del edificio 57 en la Figura 45, es decir, entre el edificio 57 y la parada de metro. La superficie edificable permitida es de 28.000 m² y se encuentra justo al lado de un centro de jubilados.

3.6 El estado actual de las infraestructuras.

En primer lugar se hace referencia a las infraestructuras de transporte más representativas de la urbanización: el metro, las dos calles principales proyectadas a lo largo de todo Ørestad y la autopista que conduce al aeropuerto y el enlace de Øresund.

El Metro de Ørestad y las dos vías principales de Ørestad City

El metro de Ørestad.

En 1996 empezaron las construcciones del metro de Ørestad que consta de seis paradas en la urbanización que afecta a Ørestad. Ésta línea se inicia en el centro de Copenhague y atraviesa tres de las estaciones más importantes de la ciudad: Nørreport, Kongens Nytorv y Christianshavn. En 2002 se inauguró esta línea de metro que conecta el oeste de la ciudad con Ørestad. A continuación se detallan las seis paradas correspondientes a la urbanización de Ørestad: Islands Brygge, Universitetet (DR Byen), Sundby, Bella Center, Ørestad y Vestamager. No fue hasta el año 2007 que se inauguró la línea M2 que comunica el aeropuerto con el oeste de la ciudad. Actualmente se está llevando a cabo la construcción de la línea de metro circular que corresponde a las líneas M3 y M4 y que se espera estén finalizadas en 2018. En la siguiente Figura 47 se representan las líneas M1 (Ørestad) y M2, que son las líneas de metro que se encuentran en funcionamiento actualmente, junto con las nuevas líneas M3 y M4.



Figura 47: Mapa de las actuales y futuras líneas de metro de Copenhague. (www.orestad.dk, [41])

La elección de construir un minimetro para la línea M1 en su transcurso por Ørestad fue el resultado de un análisis entre tres diferentes alternativas:

1. Minimetro pilotado a distancia. Tunelado en el centro de la ciudad y elevado en Ørestad para evitar conflictos con el resto de infraestructuras urbanas y de transporte.
2. Tram.
3. Tren ligero.

Tras una larga comparativa entre las tres alternativas la construcción del minimetro fue la elegida por las siguientes razones:

- Proporciona un mejor servicio a los pasajeros con una mayor frecuencia, menor tiempo de viaje, mayor seguridad y fiabilidad.
- Provoca menos inconvenientes a la hora de su construcción y durante su periodo de funcionamiento en comparación con el tram en cuanto a su afectación sobre los ciudadanos de la ciudad.
- La probabilidad de accidentes es menor en comparación con las otras alternativas.
- El impacto medioambiental es menor tanto en la ciudad, ya que circularía bajo tierra, como en Ørestad, ya que en su paso por Amager Fælled evitaría al máximo interactuar con el ecosistema de la reserva natural.
- Económicamente es más caro que las otras dos alternativas, pero en su propuesta se esperaba recaudar el dinero invertido para su construcción durante los primeros años de su funcionamiento.

La construcción del metro se realizó previamente a la construcción de los diversos edificios ya que se quiso incrementar el valor de los solares debido a su cercana situación respecto a la línea de metro y así recaudar más fácilmente el dinero que Ørestadselskabet I/S había invertido para la construcción del metro.

El metro se eleva justo a la salida de la ciudad, al norte de Ørestad, en Islands Brygge. Consiste en dos vías elevadas paralelas separadas por el ancho del andén correspondiente a las estaciones dispuestas a lo largo de Ørestad. Las estaciones tienen una cubierta de cristal y la frecuencia del metro es de 5 min. El metro alcanza velocidades de 80 Km/h con una velocidad media durante su trayecto de 40 Km/h. La alta frecuencia de trenes facilita que los usuarios no necesiten un horario. Los trenes constan de tres coches con capacidad para 300 personas cada uno, y a su vez están comunicados en su interior.

En total la longitud de la línea cubre 31 km de los cuales 10 están tunelados, el resto se elevan sobre dos vías paralelas (ver esquema representativo en la Figura 50) o terraplenes. En la siguiente Figura 48 se clarifica el paso del metro a la altura de Ørestad City con las dos vías elevadas sobre Ørestad Boulevard:



Figura 48: El paso del metro en Ørestad City. (www.orestad.dk, [41])

Al final de la línea de metro, a la altura de la estación Vestamager, situada en Ørestad Syd, se sitúa el Centro de Control y Mantenimiento (CMC) de esta línea de metro. Todas las operaciones de este metro no pilotado se controlan desde este centro y a su vez es donde se realizan las pruebas de mantenimiento y seguridad a las que debe ser sometido habitualmente. Éstas son las facilidades de que dispone el (CMC):

- Un área de servicio para el estacionamiento de los trenes y su limpieza.
- Un área de mantenimiento manual para la comprobación del buen funcionamiento de los trenes donde se someten a tests de frenado, control de ruido y vibraciones entre otras pruebas.

En el punto de intersección entre el metro y el tren que comunica Dinamarca con Suecia, se distinguen tres niveles. Un nivel bajo tierra circula el tren internacional paralelamente a la autopista que conducen a Suecia. A nivel de superficie se disponen los pasos peatonales junto con el carril bici ya que es el nivel al que se ha construido la urbanización. Por último, el paso del metro a un nivel superior. A continuación las siguientes figuras muestran varias secciones del metro a su paso por Ørestad Boulevard, el principal eje viario que recorre toda la urbanización y que explicaré más adelante. En la siguiente Figura 49 se indican varias secciones de este eje viario y de la calle transversal a Ørestad Boulevard más representativa y que sigue una trayectoria sinusoidal. Ambas calles comparten la calzada con el paso de un canal y están representadas con dos líneas negras. Para clarificar la distribución de las diferentes infraestructuras en ambas calles se adjuntan dos figuras del Plan de Ørestad City, (www.orestad.dk, [41]), que indican claramente su disposición:

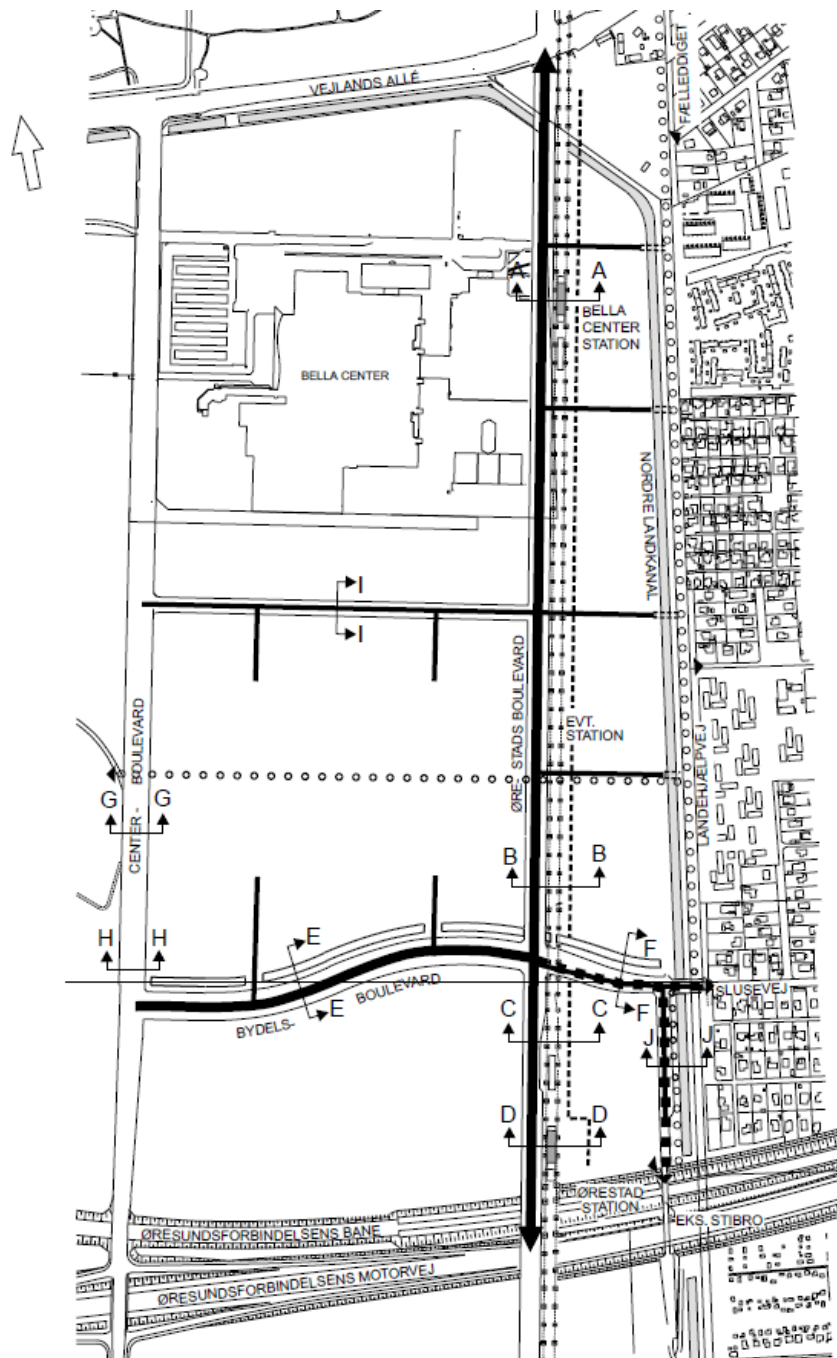
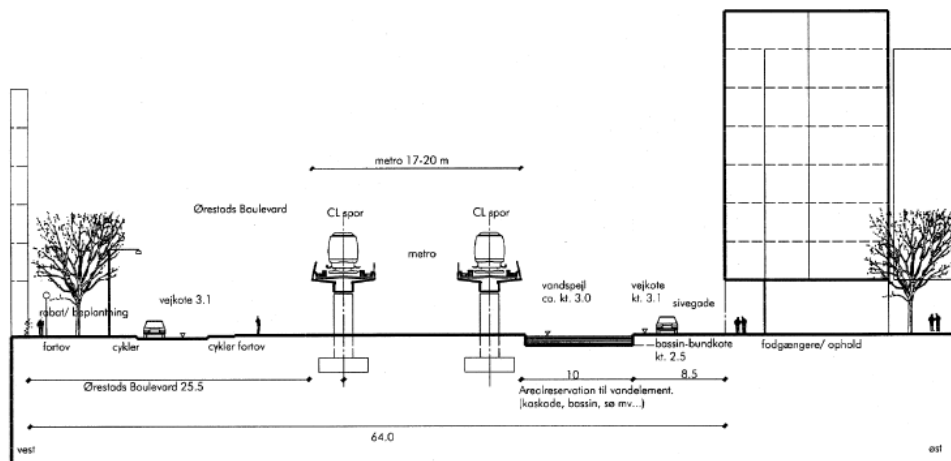


Figura 49: Plano de la zona más representativa de Ørestad City con el paso de Ørestad Boulevard y Bydels Boulevard según el Plan que afecta a Ørestad City, (www.orestad.dk, [41]).

El paso del metro a un nivel superior al de Ørestad Boulevard se puede apreciar a continuación. Las dos siguientes figuras representan las dos secciones más características de Ørestad Boulevard donde se combinan: acceso peatonal, calzada, carril bici, el transcurso del canal y el metro elevado en un nivel superior. El acceso de coches en la calzada más a la derecha solo es posible en las secciones A, B y C ya que el canal no tiene una trayectoria recta y se va aproximando a los edificios situados en la acera de la derecha.



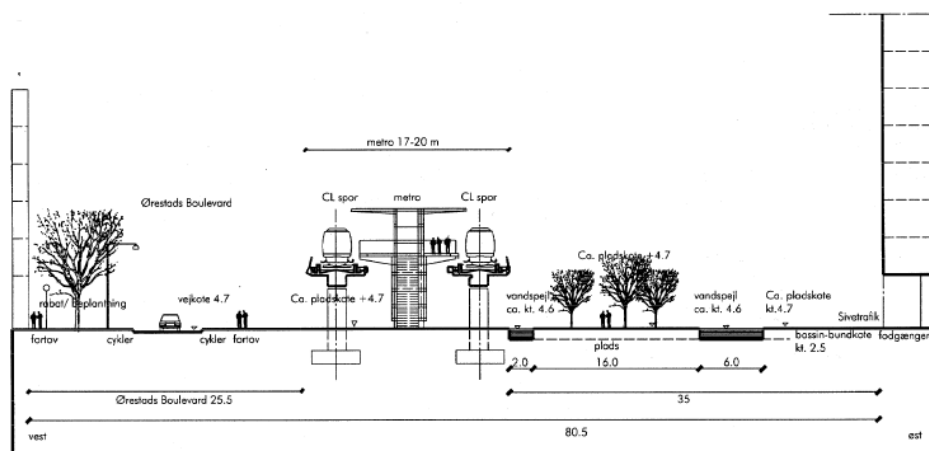
Snit i byrum syd for Bydelsboulevard - C-C

Figura 50: Detalle de la sección C-C de Ørestad Boulevard. (www.orestad.dk, [41])

La siguiente Figura 52 esquematiza el paso de las vías del metro justo a la altura de Ørestad st, representando la estación y su diseño. El techo está acristalado, y el muro central dispone de grandes ventanales, como se aprecia en la Figura 51. La idea de crear una estación acristalada es evitar al máximo crear un impacto visual no deseado en la urbanización e intentar que la estación quede integrada en el paisaje. También se puede apreciar como el paso de los coches solo está permitido en la calzada de la izquierda, que transcurre paralela al carril bici.



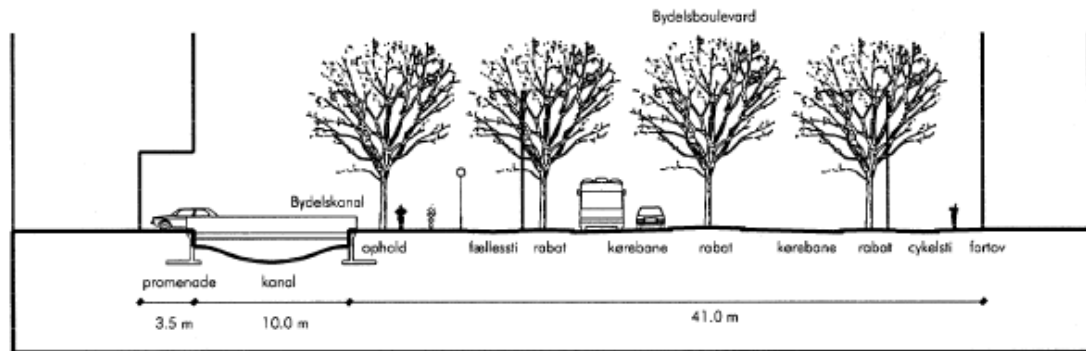
Figura 51: Andén de la parada Bella Center. Se aprecia el techo acristalado y los ventanales del muro. (Fuente propia)



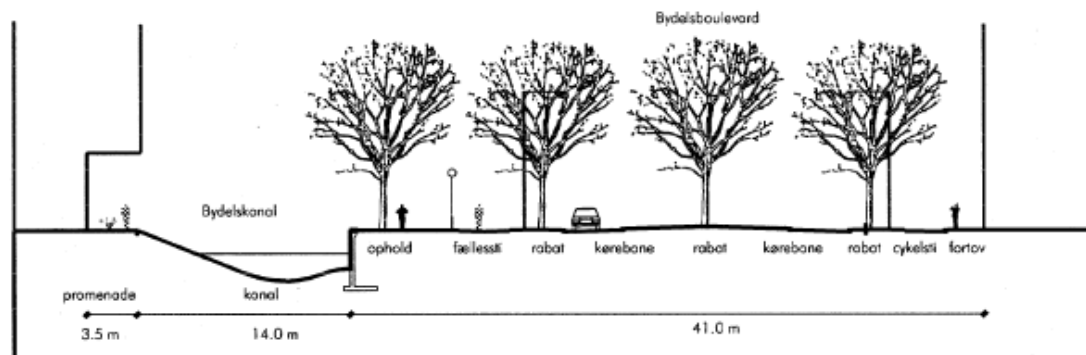
Snit i byrum ud for "Ferring"-byggeriet, syd for Bydelsboulevard, ved Ørestad Station - D-D

Figura 52: Detalle de la sección D-D de Ørestad Boulevard y que coincide con la estación del metro en Ørestad City. (www.orestad.dk, [41])

A continuación, se representan las secciones E-E y F-F de la Figura 49 de Bydels Boulevard, que se proyectó de forma sinusoidal en planta uniendo Center Boulevard con Ørestad Boulevard. La sección E-E muestra el canal a la izquierda con el acceso a los párquins de las oficinas situadas a la izquierda a través de un puente. La calzada para los coches se dispone en el centro de la calle y el carril bici está situado a la derecha de la calle, y que coincide con la fachada del centro comercial Field's.



Snit i Bydelsboulevard vest for Ørestads Boulevard - E-E



Snit i Bydelsboulevard øst for Ørestads Boulevard - F-F

Figura 53: Detallet de la calle perpendicular a Ørestad Boulevard, (www.orestad.dk, [41])

Como se puede observar en las figuras previamente aportadas la presencia de arbolado a lo largo de las vías es una de las características más emblemáticas de Ørestad City.

Ørestad Boulevard

Ørestadsselskabet I/S era la responsable de la construcción de las vías urbanas de Ørestad. Ørestad Boulevard nació al norte de Ørestad, en Amager Boulevard, y finalizaba su trayectoria al sur de Ørestad a la altura de la parada de metro de Vestamager. Esta calle es la vía principal de Ørestad, transcurre paralela a las vías del metro y ha sido diseñada de tal forma que con una velocidad relativamente lenta sea capaz de no generar congestiones ni crear ruidos que molesten al vecindario. Debe mencionarse que la capacidad de esta vía es baja ya que como se predijo en el plan, el metro debía ser el principal modo de transporte a la ciudad. Aunque debido al poco tráfico en esta vía el resultado ha sido que fuera del rango de las horas más transitadas los coches circulan a velocidades muy elevadas y mayoritariamente molestando a los vecinos que viven más próximos a esta vía.

El 'Master Plan' destinó esta calle al uso comercial. Ésta debía ser una calle que atravesara Ørestad generando vida y ambiente. La idea inicial era crear pequeños comercios en la planta baja de los edificios que limitan esta calle: cafeterías, restaurantes, tiendas de ropa, panaderías, supermercados, peluquerías..etc. Es decir, se esperaba atraer a esta calle todos los comercios que necesita una ciudad. Como se comentará más adelante en '

Discusión: elementos de conflicto y necesidad de mejora. ' esta idea nunca se ha llevado a cabo y ha generado un urbanización sin vida urbana, una ciudad desértica.

Esta vía tiene una anchura de 60.4m a lo largo de Ørestad Nord, Amager Fælled, y en la mayor parte de Ørestad City hasta su llegada a la estación de Ørestad City, donde su anchura aumenta hasta 80.5m. El ancho de la calzada donde se dispone la acera, el carril bici, el arbolado y alumbrado y por último la carretera mantiene una anchura de 25.5 m a lo largo de toda la urbanización de Ørestad.

El aparcamiento en esta calle no está permitido, de hecho existen muy pocas plazas en las calles del distrito de Ørestad City ya que el 75% de los coches deben ser aparcados en los párquines que los edificios de viviendas, oficinas y comercio ofrecen a los residentes y trabajadores de la zona. Se han dispuesto párquines a lo largo de Ørestad City de tal manera que entre la plaza de aparcamiento y el destino al que se dirige el conductor nunca se superen los 200 m caminando.

Center Boulevard

Transcurre a la izquierda de Ørestad y es la vía encargada de dar acceso desde Kongens Enghave (Ver Figura 15) a Ørestad City y viceversa hasta el centro de Copenhague. Es paralela a Ørestad Boulevard pero solo abarca las inmediaciones del distrito de Ørestad City limitándolo por el oeste. Es más amplia que Ørestad Boulevard ya que genera más tráfico por ser una vía de conexión entre el centro de Copenhague, Ørestad City y Øresundsmotorvejen. Dispone de dos calzadas separadas con dos carriles por sentido.

En cambio, Ørestad Boulevard es una vía de conexión entre los distritos de Ørestad que normalmente solo se utiliza entre sus residentes y trabajadores. Dispone de una calzada con un carril por sentido de circulación.

A continuación la Figura 54 muestra la sección de Center Boulevard en los cortes G-G y H-H de la Figura 49, ya que aunque varíe el punto de vista desde el que se observa esta carretera, la sección de ella no varía. Como se ha mencionado antes, el ancho de esta carretera (31 m) es mayor al de Ørestad Boulevard (25.5 m):

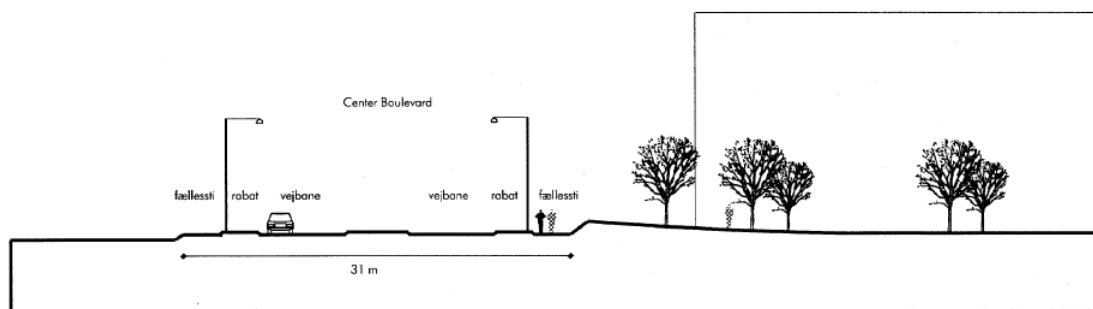


Figura 54: Sección de Center Boulevard, con calzadas separadas. Plan Local Ørestad City, (www.orestad.dk, [41])

La autopista de Øresundsmotorvejen.

La autopista de Øresundsmotorvejen transcurre paralela a las líneas del tren que salen desde el centro de Copenhague con destino Malmö, Suecia. Ambos ejes viarios dividen Ørestad en dos distritos: Ørestad City y Ørestad Syd.

Øresundsmotorvejen es la autopista más importante de Dinamarca ya que comunica Suecia con el resto de Europa a través del puente de Øresund, el cual inició sus obras en 1995 y se finalizó el 14 de Agosto de 1999, aunque oficialmente se abrió al público el 1 de Julio de 2000. La construcción de este puente la llevó a cabo la constructora española Dragados.

El puente tiene una longitud de 7.845 metros y supone un enlace de 16.4 km entre las dos ciudades que une: Copenhague y Malmø. Cada sentido tiene dos carriles, inclusive en el puente de Øresund donde la calzada de ambos sentidos suma una anchura de 23.5 metros y el tren transcurre bajo el tráfico de la carretera. Según el instituto nacional de estadística de Dinamarca, (www.statistikbanken.dk, [43]), estos son los datos del promedio diario de vehículos que atraviesan el puente desde su inauguración en el año 2000:

Año	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Puente de Øresund	9.128	9.393	11.816	15.801	19.367	19.388

Tabla 6: Tráfico diario de vehículos en el puente de Øresund. (www.statistikbanken.dk, [43])

Ya que el puente de Øresund comunica directamente con Øresundsmotorvejen así como con las vías del tren que transcurren paralelas a esta autopista, la importancia que adquiere ésta muestra claramente su relevante conexión con la urbanización de Ørestad. Øresundsmotorvejen no solo facilita el transporte a los residentes o trabajadores de Ørestad, sino también a los que provienen de Malmø o del resto de la región de Øresund y que incita a estos conductores a parar en Ørestad ya sea por cuestiones de trabajo o por el gran centro comercial Field's.

Para dar relevancia a las expectativas que la región de Øresund espera de este puente, la siguiente Figura 55 proporcionada por la organización de Øresund, (www.tendensesund.dk, [45]), muestra el número de vehículos que se prevé que transiten a través de él hasta 2025 y por tanto, la importancia que le corresponde a Ørestad por su cercana situación con respecto a esta autopista. La última actualización de Tendens Øresund data de 2010, por ello es a partir del año 2010 donde se bifurcan tres diferentes casos: en color gris un escenario estancado, en color naranja el caso de crecimiento moderado y en color rojo un crecimiento considerable.

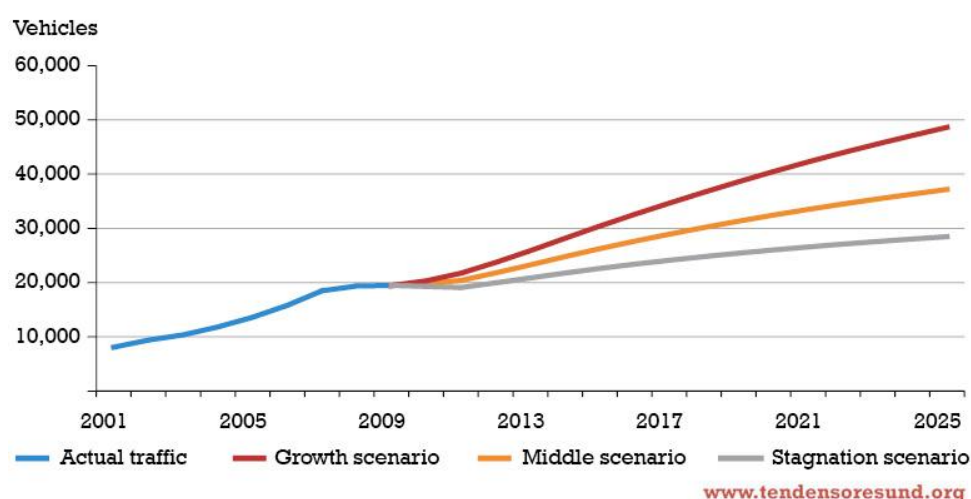


Figura 55: Promedio diario de vehículos a través del Puente de Øresund. (www.tendensesund.dk, [45])

El carril bici, las aceras, el canal, las zonas verdes y el alumbrado

El Ayuntamiento de Copenhague publicó el Plan Municipal de Copenhague de 2001, (City of Copenhagen Finance Administration, 2001, [9]). En él se especificaban las zonas verdes de Ørestad, el recorrido exacto del canal, el carril bici y los caminos principales que atravesarían el área de este a oeste. En la siguiente Figura 56 se esquematiza la distribución de los canales y las zonas verdes diferenciando si es arbolado o césped. Los canales están dibujados en color azul, la vegetación se ha representado en círculos pequeños de color verde oscuro y las zonas de parque están delimitadas por líneas de color verde claro.

En cuanto al carril bici, en color rojo se representa el carril que atraviesa Ørestad City desde Ørestad Nord y en color naranja los carriles bici secundarios de la urbanización que dan acceso a los diversos edificios del distrito. Para mejorar la seguridad de los ciclistas y evitar al máximo accidentes entre coches y bicis, el carril bici no se ha diseñado junto a la calzada de Ørestad Boulevard, sino que su trayectoria se ha dibujado justo al otro lado de la calle junto a la fachada opuesta. En su cruce con la autopista 'Øresundsmotorvejen' el carril bici dispone de un puente propio y que se ha construido a parte del puente que corresponde al nivel de Ørestad Boulevard y por donde circulan los coches. Las dos estaciones de metro que dan acceso a Ørestad City están establecidas también justo paralelas al canal que atraviesa la urbanización que viene desde Ørestad Nord y que finaliza a la altura de la estación 'Ørestad st' formando un pequeño lago. Para facilitar el estacionamiento de las bicis, existe un aparcamiento exclusivamente para bicis con capacidad para albergar 800 de ellas. Se encuentra justo en frente de la estación bajo el pequeño lago donde desemboca el canal central que transcurre paralelo a Ørestad Boulevard.

Como se aprecia en la Figura 56 abundan espacios para que los peatones paseen en las calles y en los parques. Ørestad City se ha convertido en una urbanización con espacios abiertos de un tamaño excesivo. La idea de generar tantos espacios libres, como es el caso de Byparken (el parque situado en el medio del distrito) ha llevado a una urbanización con excesivos espacios recreativos y con falta de locales y vida en las calles. Más adelante se comentará esta situación en 'Transformaciones urbanísticas y ambientales'.

En cuanto al alumbrado debe mencionarse que en general en los Países Escandinavos, la cantidad de luz que se destina a las calles suele ser escasa. Y ya no solo a las calles, sino también al interior de las viviendas. Teniendo en cuenta que en los meses más cortos del año anochece a las 3:30 pm, no debe resultar extraño que iluminen toda una calle con dos farolas o que iluminen el salón de sus casas con una lámpara y velas. Una de las ideas que más gustó del 'Master Plan' de Ørestad fue construir edificios cuyas plantas bajas tuvieran una gran altura y estuvieran acristaladas, y así con la propia iluminación interior darían luz a la calle disminuyendo la necesidad de distribuir una gran cantidad de alumbrado en las calles.

Por último, el agua que transcurre por los canales de Ørestad proviene de la recogida de aguas de lluvia. El agua que se recoge relativamente limpia de los tejados se distribuye directamente a los canales, mientras que el resto se recolecta y se somete a un sistema de tratamiento denominado 'Doble Filtración de la Porosidad' que en sus inicios se estableció para la limpieza de las aguas provenientes de las calles.

Durante los últimos 30 años las tormentas más fuertes se han intensificado un 20% y por ello se ha requerido una mayor atención a la recogida de aguas de lluvia. Estas nuevas estrategias debían integrarse en el planeamiento de Ørestad y de hecho, los canales se han convertido idealmente en el sistema de gestión de aguas convirtiendo a Ørestad en una ciudad marcada por el paso del agua entre sus calles. En caso de épocas de sequía o menos lluviosas, el sistema de canales está suministrado también por la recogida de aguas de los vecindarios que se almacena en depósitos que pueden albergar hasta 178.000 m³ de agua.

La red de alcantarillado se divide en tres sistemas: la recogida de aguas residuales de viviendas y oficinas, la recogida de aguas de los tejados y por último, la recogida de aguas de las calles, parques y del metro. La recogida de aguas residuales de viviendas y oficinas se envía a una planta de tratamiento de aguas y nunca se junta con las aguas fluviales. Las aguas que se recogen de las calles, parques y el metro pasan también por su respectivo método de tratamiento antes de ser enviadas a los canales. Y por último, la recogida de aguas de los tejados se considera limpia y se conduce directamente a los canales.

La gestión de aguas en Ørestad ha tenido tal éxito que se ha querido llevar más allá su aprovechamiento hasta el punto de utilizar estas aguas de recogida para el calentamiento y enfriamiento de algunos edificios, como es el caso del edificio de radio y televisión danesa en Ørestad Nord, donde utilizan aguas subterráneas para el enfriamiento del edificio.



Figura 56: Representación de las zonas verdes, los canales y el carril bici en Ørestad City, Plan Local de Ørestad City, (www.orestad.dk, [41]).

3.7 La gobernanza del proceso urbanístico.

Como se ha mencionado anteriormente, en Junio de 1992 el Parlamento Danés aprobó la ley de Ørestad en la que nombraba a Ørestadsselskabet I/S (ØDC) como sociedad responsable del desarrollo de la urbanización de Ørestad, y a su vez de la construcción del metro de Copenhague que afectaba también a Ørestad.

Esta sociedad 'ØDC' estaba compuesta en un 55% por la Municipalidad de Copenhague, y el 45% restante por el Estado de Dinamarca y que a su vez habían sido los propietarios de los terrenos que abarcaba Ørestad hasta el momento. 'ØDC' era responsable de planificar toda la zona dotándola de las infraestructuras necesarias, mejorando sus zonas verdes y construyendo sus edificaciones así como desarrollar un nuevo sistema de transporte público que sirviera a esta nueva zona y al centro de Copenhague.

Durante la construcción de las líneas de metro M1 y M2, ver Figura 47, la sociedad Ørestadsselskabet I/S se unificó con el Ayuntamiento de Frederiksberg en 1995 para la construcción de la parte del metro que atraviesa la parte oeste de la ciudad (donde 'ØDC' era propietaria de una 70% de la sociedad, y Frederiksberg poseía el 30% restante) creando la sociedad denominada Frederiksbergbaneselskabet I/S. Así también, ese mismo año Ørestadsselskabet I/S se unificó con el Ayuntamiento de la región este de Amager para llevar a cabo la construcción de la línea de metro que conecta el centro de Copenhague con el aeropuerto (donde ØDC poseía el 55% de la sociedad y 45% restante era propiedad del Ayuntamiento del este de Amager) y que recibió el nombre de Østamagerbaneselskabet I/S.

La idea de crear una sociedad cuyos propietarios fueran públicos benefició principalmente al proyecto de manera que las inversiones realizadas al inicio de la construcción del metro de Ørestad eran préstamos del Gobierno y no parte del capital del Estado y por ello el Parlamento dio el visto bueno al plan exclusivo de Ørestad sin pasar por su correspondiente Municipalidad como se hace habitualmente tras elaborar un Plan Municipal, y más detalladamente tras elaborar un Plan Local, (Stan J.H.Major and J.Jorgensen, 2007, [15]). El Parlamento interpretó el proyecto de Ørestad como una salida al bajo desarrollo económico que estaba sufriendo Dinamarca durante los años '90, ya que esta nueva urbanización atraería nuevos puestos de trabajo, mejoraría el transporte público de la ciudad e incrementaría la base de impuestos de Copenhague.

Por otro lado, el proyecto al depender de una sociedad pública no sufriría los cambios habituales que suelen sufrir los planes con las elecciones municipales y la llegada de nuevos gobiernos.

En Noviembre de 2007 Ørestadsselskabet I/S se separó en dos sociedades, ya que no tenía sentido que la sociedad responsable de la urbanización de Ørestad tuviera que llevar a cabo la construcción del metro de toda la ciudad. En sus inicios, Ørestadsselskabet I/S no solo debía construir la línea de metro que atraviesa Ørestad proveniente desde el centro de la ciudad, sino que también se encargó de la construcción de la línea de metro que lleva al aeropuerto. Una vez se decidió iniciar el proyecto de la nueva línea de metro circular, ver Figura 47 líneas M3 y M4, se consideró innecesario que la misma sociedad que era responsable de un proyecto tan grande como el de Ørestad lo fuera también de toda la construcción del metro de la ciudad. Así pues, Ørestadsselskabet se dividió en dos sociedades. Ambas sociedades son propiedad conjunta del Estado de Dinamarca y de la Municipalidad de Copenhague:

- Metrosselskabet I/S, que se encarga de la construcción de las nuevas líneas del metro de Copenhague. M3 y M4.
- Udviklingselskabet By og Havn I/S, responsable de la urbanización de Ørestad (incluyendo el mantenimiento de la línea de metro que le pertoca) y del desarrollo de la nueva y expectante urbanización en el puerto de Copenhague, Nordhavn.

Por otro lado, también han intervenido empresas y personalidades que han comprado las parcelas para llevar a cabo las edificaciones de la urbanización, a su vez que las constructoras que han edificado las obras de la urbanización.

Y por último, los grupos que promueven la conservación de la naturaleza, en especial la reserva natural de Amager Fælled y de Kalvebodkile y la organización que se encarga del desarrollo de Øresund Region, región a la que pertenece Ørestad, también son otros actores implicados en este gran proyecto de urbanización.

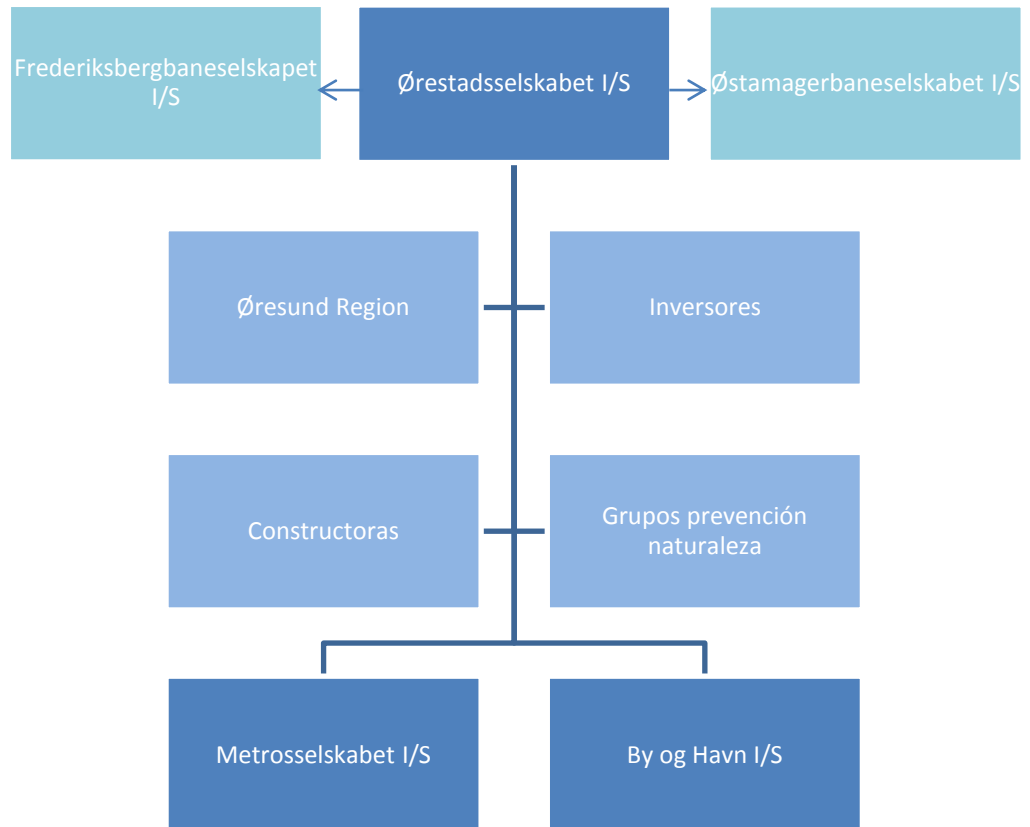


Tabla 7: Esquema representativo de los actores que conciernen a la urbanización de Ørestad. (Elaboración propia)

4 Transformaciones.

4.1 Transformaciones urbanísticas y ambientales.

La mejor manera de representar el cambio urbanístico que ha supuesto Ørestad es mediante imágenes antes y después de su urbanización. En la Figura 57 se observa el estado urbanístico de Ørestad previo a su urbanización en 1996, y tras más de 10 años de obras. La zona punteada en azul representa Ørestad City, y como se aprecia en la imagen del año 1996, no había ninguna señal de construcción en la zona. Debido a la poca claridad con la que se aprecia la visión aérea de Ørestad City en 2010, la Figura 58 muestra su estado en 2010. La única diferencia entre esta imagen y la actualidad es la construcción del nuevo colegio, el edificio de oficinas para la empresa KLP y la ampliación de Ferring con Neroport. Los tres edificios se encuentran situados en los solares que aparecen en obras o como estacionamiento al aire libre junto a la línea de metro en la zona sur de la imagen.

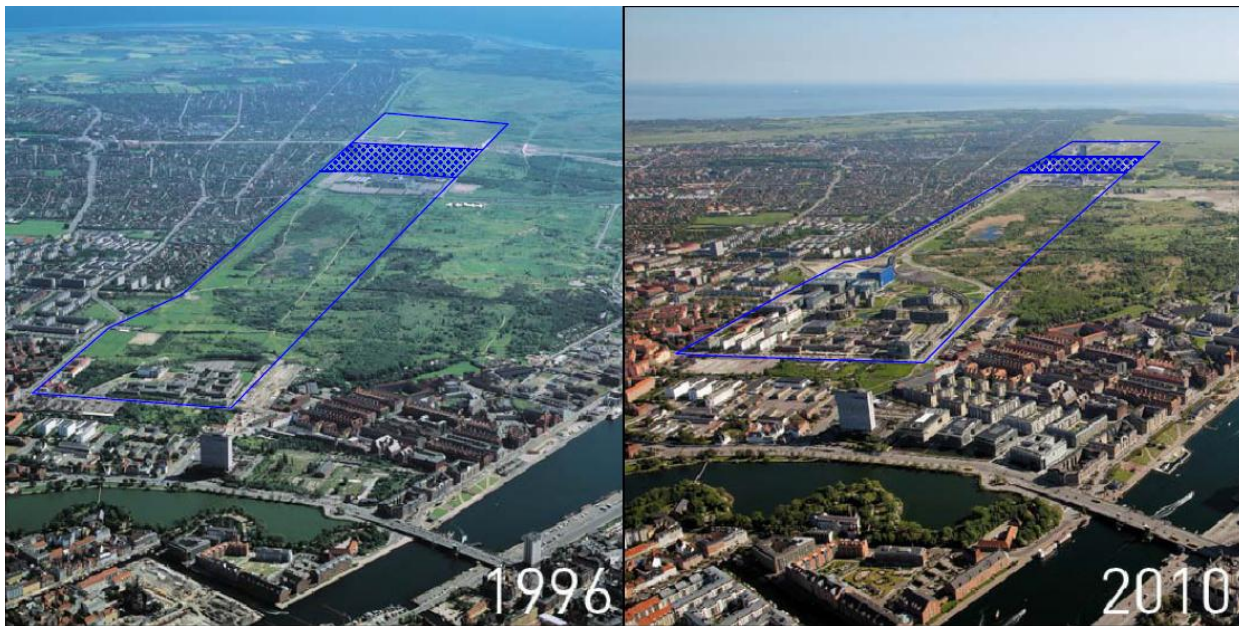


Figura 57: Comparativa de Ørestad antes de su urbanización y una vez Ørestad Nord estaba prácticamente finalizada. (www.orestad.dk, [41])



Figura 58: Ampliación de Ørestad City en 2010. (www.orestad.dk, [41])

Hasta el momento, los metros cuadrados que se han construido en este distrito se pueden dividir según cinco usos: oficinas, viviendas, comercio, docencia y hostelería.

Uso	Oficinas	Viviendas	Comercio	Docencia	Hostelería
Superficie(m ²)	193.171	188.967	179.000	24.800	12.000

Tabla 8: Metro cuadrados construidos hasta 2012. (www.orestad.dk, [41])

Uno de los puntos fuertes en el desarrollo urbanístico de Ørestad ha sido la especial atención por crear una urbanización sostenible. La presencia de coches en los cuatro distritos es prácticamente escasa, en parte gracias a que las viviendas proveen muy pocas plazas de aparcamiento para sus residentes. Como caso específico, en la zona residencial de Ørestad Nord la disponibilidad de plazas de aparcamiento es de una por cada dos familias. En caso de no encontrar plaza en el edificio correspondiente a la residencia deben buscar aparcamiento en las calles, que aparte de ser prácticamente nulo tiene un precio muy alto.

La baja dotación de plazas de aparcamiento, en especial en las calles, obliga a los residentes, trabajadores y visitante a desplazarse a pie o en bicicleta creando así un ambiente muy tranquilo y claramente sostenible.

En cuanto al impacto ambiental que ha supuesto Ørestad, a parte del hecho de que el plan declaró algunas zonas que se habían acordado como zonas verdes y las convirtió en urbanizables, la creación de Ørestad ha provocado que las reservas naturales que rodean Ørestad estén más atendidas en la actualidad ya que la situación ex ante a su urbanización era de prados con algunas lagunas, en una situación de baja gestión y abandono.

Simplemente el hecho de crear un Golf en la zona oeste de Ørestad City ha provocado que el terreno correspondiente esté ahora más arbolado y cuidado. Parte del oeste de la isla de Amager había sido rellenada durante la Segunda Guerra Mundial, y la vegetación que existía en la zona durante los años '90 tardó en crecer debido a la baja calidad de este terreno rellenado y las fuertes heladas.

Lo mismo ocurre en la reserva de Kalvebodkile al sur de Ørestad, actualmente no existe arbolado, solo extensos prados donde se observan algunos animales, como por ejemplo vacas.

4.2 Transformaciones demográficas y sociales.

La empresa TNS Gallup, especializada en la investigación e información del mercado, realizó en 2006 una encuesta para Ørestadsselskabet I/S en relación a los residentes que se habían mudado a Ørestad. La principal idea era poder definir el perfil de estos residentes y averiguar los motivos por los que habían decidido mudarse a esta nueva urbanización.

Los resultados de esta encuesta mostraron que la mayor parte de estos residentes eran gente joven: uno de cada tres residentes tenían menos de 30 años, y el 28% de ellos tenían entre 30 y 39 años.

Los motivos por los que los residentes decidieron mudarse a Ørestad eran los siguientes:

- Su cercana situación en relación al centro de Copenhague.
- Un transporte público muy eficiente que comunica Ørestad con la ciudad, el aeropuerto, el resto de Dinamarca y Suecia.
- Su cercana situación a la playa y las reservas naturales que rodean Ørestad.
- La opción de poder diseñar de forma propia el interior de las viviendas en los denominados 'edificios de residencias flexibles' y así crear viviendas al gusto.
- En general, la arquitectura de las viviendas fue uno de los puntos fuertes para atraer residentes.

En contraposición al gran estilo arquitectónico de las viviendas, una de las grandes deficiencias ha sido la falta de plazas de aparcamiento. Aunque como se ha explicado anteriormente, ésta era la idea inicial del proyecto, creando una urbanización sostenible donde la mayor parte de sus residentes y trabajadores se movilizaran en transporte público.

El hecho de que la gran mayoría de residentes en Ørestad tengan alrededor de 30 años implica un gran número de familias jóvenes con hijos de hasta 6 años y como consecuencia, una futura población de niños y adolescentes que va a convertir Ørestad en una urbanización puramente familiar y acogedora. Según la encuesta realizada por TNS Gallup, en Abril de 2007 Ørestad era la zona de Copenhague donde residían más niños de entre 0-6 años. Por otro lado, debido a la presencia de las universidades en el distrito norte de Ørestad, es el distrito de Copenhague donde residen más jóvenes/adultos de entre 18-34 años, con un porcentaje menor en cuanto a residentes de más de 35 años.

Y es que no solo los estudiantes de la KUA y la IT-University viven en las residencias que se han construido en Ørestad Nord, sino que muchos han optado por compartir piso en varios de los edificios que se han construido adrede para ellos y que están perfectamente habilitados para ser compartidos entre aproximadamente 3 estudiantes.

Según la última actualización que ha dado a conocer la corporación que se encarga de la gestión de Nordhavn y Ørestad (By & Havn), se estima que viven actualmente 7.400 personas en Ørestad. Debido a la falta de encuestas que se han hecho hasta el momento acerca del número de residentes que viven actualmente en Ørestad City y el número de empleados y estudiantes que acuden a diario a este distrito resulta imposible poder dar cifras exactas acerca de su crecimiento desde sus inicios en 2004 hasta la actualidad. Por ello, a continuación se hace referencia al crecimiento de la población hasta 2011 en la totalidad de la urbanización de Ørestad.

Primero es necesario hacer una comparativa del crecimiento de la demografía de Ørestad individualmente y, a continuación compararlo con el crecimiento del municipio de Copenhague, y la región de Øresund de la cual forma parte como punto institucional, residencial y cultural más cercano al enlace entre Suecia y Dinamarca.

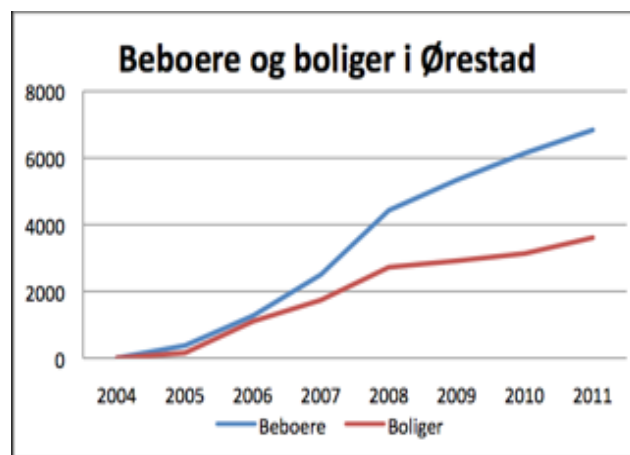


Figura 59: Población y viviendas en Ørestad. (www.kk.dk, [37]).

En azul está representado el crecimiento de los residentes en Ørestad. En rojo el crecimiento de las viviendas. Hasta el año 2001 no se finalizó la construcción del primer edificio de oficinas, y no fue hasta el 2004 para el primer edificio de viviendas. Por ello, no existen datos demográficos hasta el año 2004. Rápidamente la demografía creció durante los cuatro primeros años, aunque continuando con un crecimiento que no deja de ser representativo.

Como se ha comentado anteriormente, en la actualidad la población de Ørestad es de 7.400 habitantes, con vista de aumentar hasta 20.000 en 15-20 años. El número de jóvenes que estudian en la Universidad de Humanidades y en la IT-University alcanza la suma de 20.000 estudiantes, y como consecuencia algunos de ellos viven en la zona. Ørestad se caracteriza por viviendas de diferente tamaño que cubren las necesidades de todo tipo de residentes: familias pequeñas, familias numerosas, estudiantes (residencias, casas de estudiantes y pisos compartidos).

El número de empleados es mayor, en la actualidad 10.000 personas trabajan en Ørestad con vista de aumentar hasta 60.000-80.000 en 15-20 años (www.byoghavn.dk, [24])(www.orestad.dk, [41]). Desde 2004 el número de empresas activas en toda la urbanización de Ørestad ha aumentado desde 65 a 350:

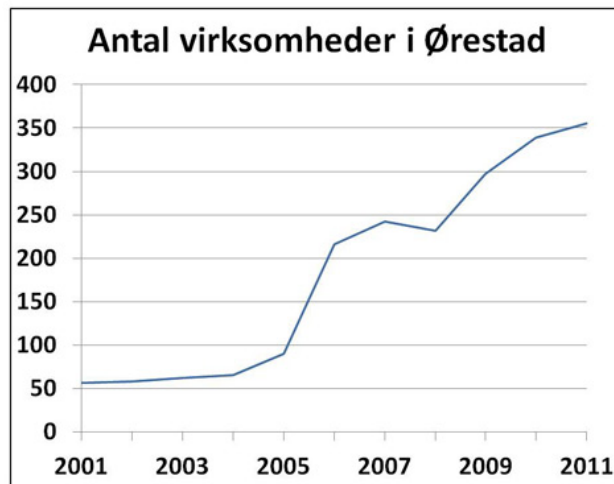


Figura 60: Número de empresas en Ørestad. (www.kk.dk, [37]).

En la siguiente Figura 61 se representan las actuales empresas que se han establecido en Ørestad City y su situación:



Figura 61: Listado y localización de las empresas que se encuentran en Ørestad City (www.byoghavn.dk, [24])

Comparativa del crecimiento de Ørestad en relación a la Región de Øresund:

Para dar más relevancia al crecimiento de Ørestad en comparación con el resto de asentamientos que comprenden la región de Øresund las siguientes figuras reflejan cuáles son las zonas con mayor población y como varía la elección de la población en cuanto a vivir en las afueras o en la ciudad según edades.

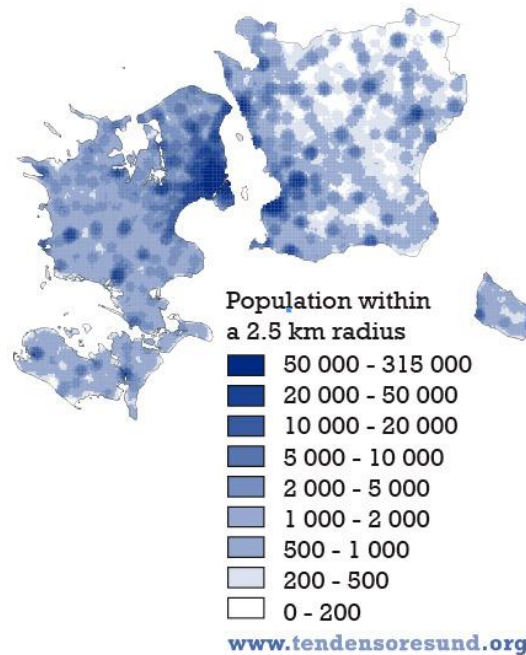


Figura 62: Densidad de población en Øresund, (www.dst.dk, [44]).

La población de la región de Øresund llegó a alcanzar la cifra de 3.762.000 habitantes en 2010/2011, de los cuales 2.519.000 residían en Dinamarca y 1.243.000 en Suecia. La edad promedio en la región danesa de Øresund es de 39.7 años y de 40.8 años en la región sueca. El número de hombres es mayor al de mujeres en edades más jóvenes, debido a que nacen más hombres y a que las mujeres suelen vivir más años.

La pirámide de edades en ambas partes de la región de Øresund es bastante similar a la de su propia nación. La parte danesa que pertenece a Øresund tiene un menor porcentaje de adolescentes pero más residentes de entre 25-44 años que tienen un trabajo bien remunerado. En cambio en la parte sueca hay más población de entre 22-34 años, pero a la vez un menor porcentaje de residentes entre 50-60 años respecto al resto de Suecia. Las diferencias entre las regiones danesas que pertenecen a Øresund se pueden apreciar en la siguiente Figura 63:

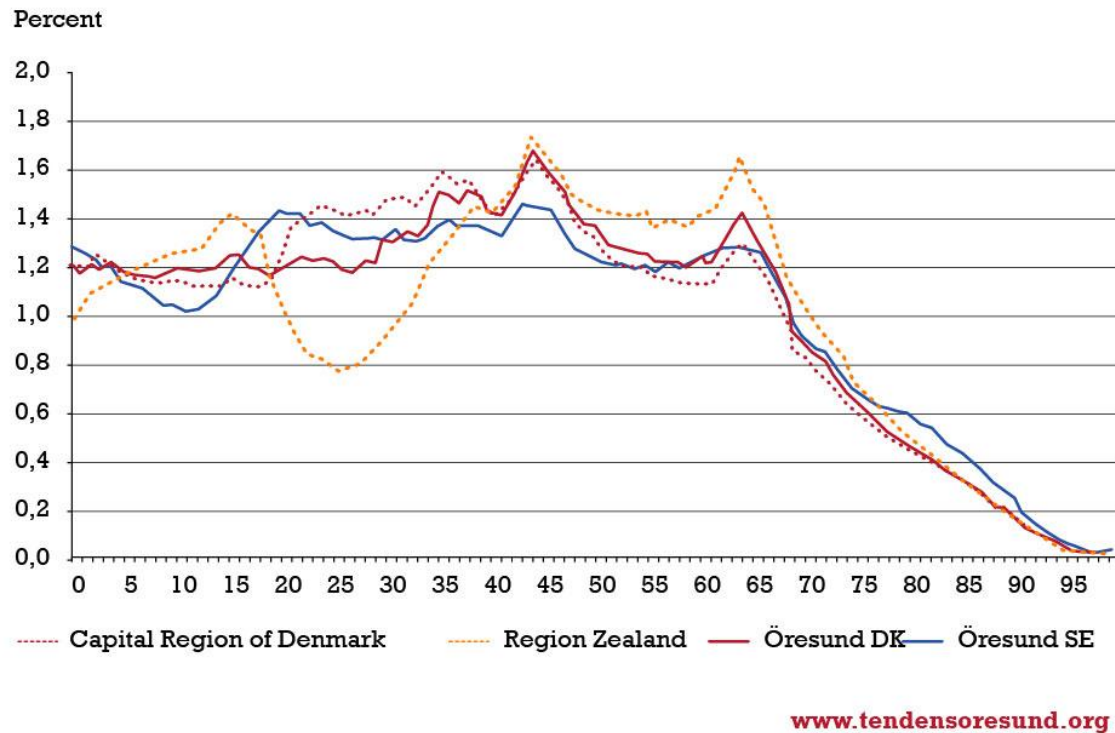
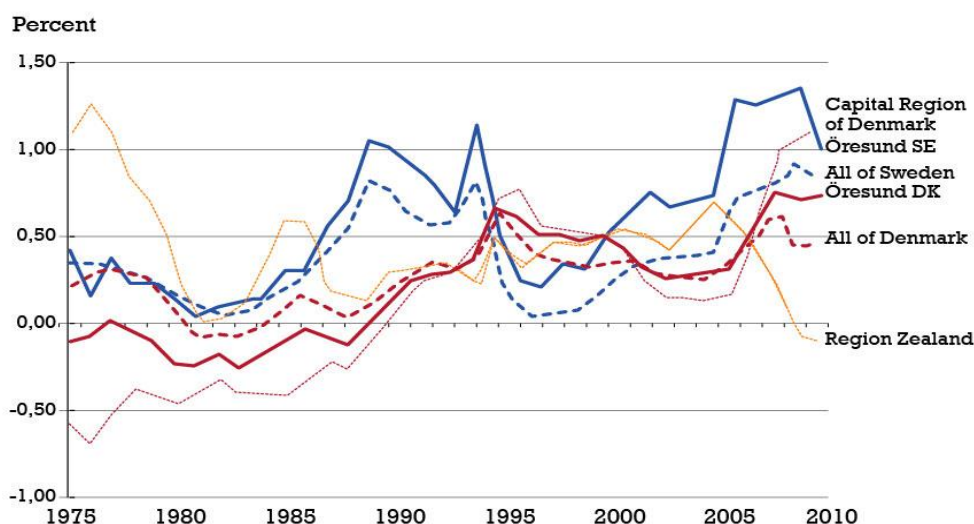


Figura 63: Estructura de edades en la región de Øresund en 2010-2011, [44].

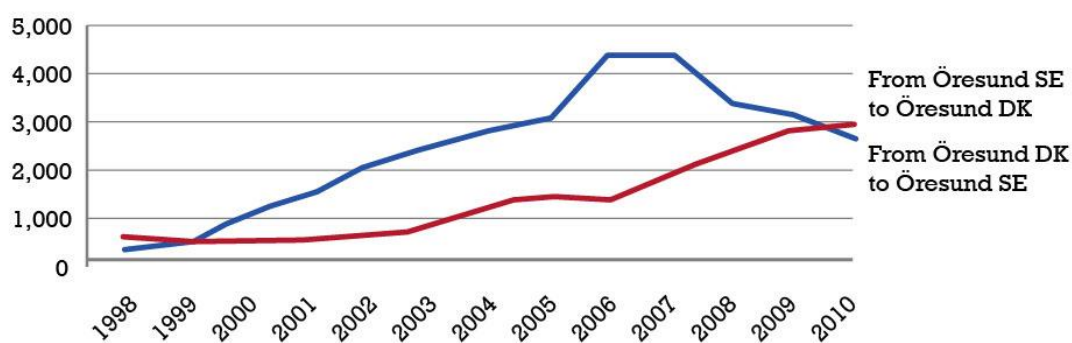
Podemos apreciar los porcentajes según edades en las diferentes regiones. Si comparamos la región de Zealand (que junto con la región de Copenhague forman la región danesa de Øresund) con la de la capital danesa, el porcentaje de niños y de adultos mayores de 45 años es mayor en la primera. En cambio, para adultos jóvenes es mucho mayor en la región de Copenhague. Esto se debe a que la mayoría de jóvenes daneses al empezar la universidad se mudan a residencias universitarias en la ciudad y permanecen en ellas hasta que acaban la carrera. Una vez ya son titulados, la mayoría ya tiene pareja estable y buscan vivienda para compartir. En el momento en que estas parejas deciden tener hijos, deciden volver al campo y se trasladan a los barrios de las afueras. Ørestad ha sido un claro ejemplo de este hecho, con la ventaja de tener una mejor situación en relación al centro de Copenhague, donde la mayoría de residente son parejas recién casadas y con hijos de 0 a 6 años.

Las tendencias en el crecimiento demográfico en Dinamarca y Suecia han sido bastante parecidas desde mediados de los '70. El crecimiento de la población en la parte sueca de Øresund siempre ha sido mayor en relación al resto del país. En el caso de Dinamarca, ha variado según los años. A continuación, la Figura 64 muestra la distribución de la población en diferentes regiones. En 2010, el crecimiento de la población en la región danesa que pertenece a Øresund aumentó en 18.300 habitantes, en cambio en la parte sueca aumentó en 12.300. El factor más relevante de aumento de población en la región de Øresund es la migración, y por ello las líneas discontinuas en color azul y rojo reflejan como desde el año 2000 cuando los precios de la vivienda en Dinamarca sufrían una gran inflación provocaron que una parte de la población danesa decidiera trasladarse a Malmö y otras urbanizaciones de la región de Øresund en Suecia donde los precios de la vivienda eran relativamente más bajos.



www.tendensoresund.org

Figura 64: Incremento de la población, 1975-2010. (www.dst.dk, [44])



www.tendensoresund.org

Figura 65: Migración en la región de Øresund a través de Suecia y Dinamarca. (www.tendensoresund.dk [45])

Como se puede apreciar en la anterior Figura 65, con la apertura del puente de Øresund en 2000 la migración de Suecia a Dinamarca creció bruscamente. A pesar de que el flujo de personas que migran desde Suecia a Dinamarca es superior al flujo que migra en el sentido opuesto, $\frac{3}{4}$ partes de las personas que migran de Suecia a Dinamarca son daneses que por algún motivo vivían en Suecia y han decidido regresar a su país natal. A pesar de que la nueva urbanización de Ørestad ofreció una gran cantidad de nueva vivienda, los suecos de la región de Øresund no se sintieron atraídos ante dicha oferta ya que Malmö ofrecía viviendas de una calidad muy parecida y a menor precio. La actual situación en Dinamarca no supera en calidad a la que se vive en Suecia, ya que a pesar de que actualmente se pueda encontrar vivienda a un precio más bajo en Copenhague, el aumento de desempleo en Dinamarca es desalentador para los suecos u otros posibles migrantes de otros países.

4.3 Transformaciones económicas.

Así como no es posible conocer el número exacto de habitantes, trabajadores y estudiantes que residen o transitan Ørestad diariamente, tampoco existen datos estadísticos acerca de la influencia económica que ha supuesto Ørestad en relación al resto de la capital danesa. Los únicos datos accesibles hasta el momento relacionan la región de la capital danesa con la

región de Zealand (ambas forman la región danesa de Øresund) y la región de Skåne (región sueca de Øresund) incluyendo así la influencia de Ørestad dentro de la región de la capital danesa.

La organización Tendens Øresund (www.tendensoresund.dk, [45]), ha recolectado datos estadísticos y hechos para poder explicar la situación que se ha vivido durante estos últimos años en Øresund. La última actualización de Tendens Øresund data del año 2010.

Para dar una imagen de la situación económica en la que se encontraba Dinamarca durante la urbanización de Ørestad resultan relevantes los datos del PIB del país durante la crisis del 2008 y 2009. En la Figura 66, se representa gráficamente la gran caída del PIB entre los años 2008 y 2009. Previamente entre los años 2003 y 2006 la región de Øresund sufrió un boom económico y que a partir de 2006, especialmente en la parte danesa, empezó a venirse abajo debido a la falta de demanda y la escasez de mercado que limitó el crecimiento económico causando una gran crisis que tocó el punto más bajo en 2009. Esta problemática situación en Dinamarca ha influido claramente al desarrollo de Ørestad según las expectativas iniciales. Las empresas internacionales que vieron la situación en la que se encontraba la región de Øresund durante estos años decidieron no invertir o en muchos casos, invertir en la región de Øresund de Suecia donde el mercado iba resurgiendo de mejor forma que en Dinamarca. A su vez, el hecho de que Ørestad fuera una urbanización completamente nueva donde todo estaba por llegar (comercios, residentes, oficinas, etc) antepone a Malmö como ciudad cosmopolita y empresaria.

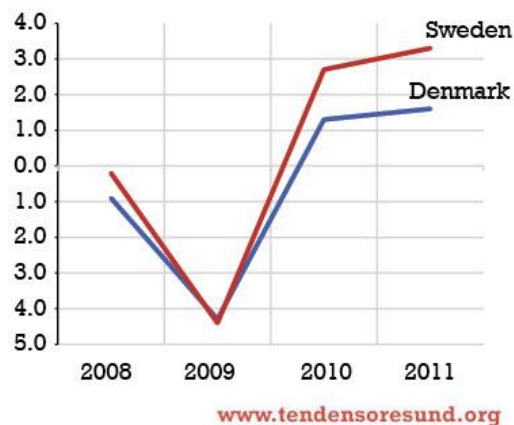


Figura 66: Crecimiento del PIB en Suecia y Dinamarca, 2008-2010. (www.tendensoresund.dk, [45])

En la siguiente Figura 67 podemos apreciar el porcentaje de empleados según tipo de industria en las tres regiones de Øresund en Noviembre de 1993 y 2007. Antes y después de la llegada de Ørestad y de la construcción del puente de Øresund.

Industry	Capital	Capital	Region	Region	Region	Region
	Region of Denmark 1993	Region of Denmark 2007	Zealand 1993	Zealand 2007	Skåne 1993	Skåne 2007
Agriculture, horticulture and forestry	0.8%	0.6%	5.8%	3.6%	3.1%	2.0%
Fishery	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%
Mining and quarrying	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
Food and beverage industry	1.9%	0.9%	3.6%	2.4%	3.9%	2.4%
Clothing and leather industry	0.2%	0.1%	0.4%	0.2%	0.4%	0.2%
Wood, paper and graphic industry	2.3%	1.6%	2.2%	1.2%	3.8%	2.5%
Chemicals and plastics industries	2.3%	2.6%	2.2%	2.6%	3.0%	2.1%
Industry for other non-metallic mineral products	0.4%	0.2%	1.0%	0.7%	0.9%	0.8%
Iron and metals industry	4.8%	3.1%	5.3%	4.8%	6.5%	6.2%
Furniture and other industry	0.4%	0.3%	0.8%	0.4%	0.7%	1.0%
Energy and water supply	0.7%	0.4%	0.8%	0.6%	0.7%	0.5%
Construction industry	5.0%	5.7%	6.9%	9.0%	5.9%	6.9%
Car trade, service and petrol stations	1.6%	1.5%	2.7%	2.9%	1.6%	2.0%
Wholesales trade except cars	7.5%	6.3%	4.0%	4.5%	5.3%	5.6%
Retail trade and repair operations except for motor vehicles	6.2%	6.8%	7.0%	8.6%	5.8%	6.3%
Hotels and restaurants	2.6%	3.5%	2.7%	2.8%	1.6%	2.6%
Transport	5.3%	5.0%	4.4%	3.7%	4.4%	4.7%
Post and telecommunications	2.5%	2.2%	1.6%	1.0%	2.2%	1.3%
Finance and insurance	5.1%	4.7%	1.9%	1.8%	1.7%	1.5%
Real estate and rentals	1.7%	2.2%	1.4%	2.0%	2.3%	2.1%
Business services	9.2%	15.4%	4.9%	8.0%	6.2%	11.2%
Public administration	9.2%	6.4%	7.5%	4.8%	5.0%	4.7%
Education	7.2%	7.0%	8.2%	8.2%	7.2%	10.8%
Health and medical care	5.9%	5.8%	6.7%	6.0%	11.3%	7.6%
Social services	10.0%	10.7%	11.8%	15.0%	10.2%	9.1%
Associations, culture and renovation	6.4%	6.6%	4.7%	4.5%	4.1%	4.6%
Other	0.7%	0.5%	1.0%	0.5%	2.2%	1.2%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total number of employees	830,371	938,511	315,771	345,065	448,323	535,585

www.tendensoresund.org

Figura 67: Porcentaje de empleados por día según tipo de industria. (www.tendensoresund.dk, [45])

Las conclusiones en base a la anterior Figura 67 reflejan en toda la región de Øresund un aumento en el número de empleados en el sector del servicio privado y una disminución en el sector de la producción y el agrícola. En especial en la región de la capital danesa (en la que Ørestad está incluida) el sector de la producción, incluyendo la construcción, solo alcanza un 13% mientras que la región de Zealand y de Skåne alcanzan un 22% y 23% respectivamente. Por otro lado, la región de la capital danesa destaca por el gran número de empleados en el sector del servicio privado con un 48% del total de los empleados, mientras que las regiones de Zealand y Skåne alcanzan un 36 y 37% respectivamente. Por último, el mercado de negocios y el comercio han evolucionado de forma excelente desde 1993 en las tres regiones.

En especial, la región de la capital danesa aumentó desde un 9.2% a un 15.4% en el mercado de negocios desde 1993 a 2007 como resultado de la construcción del puente de Øresund, la urbanización de Ørestad y la ampliación y mejora que se empezaba a llevar a cabo en la zona del puerto de Copenhague, en Nordhavn.

Refiriendo estos datos al valor añadido que suponen estos diversos sectores de la industria al PIB del país, o en este caso al PIB de la región, los resultados son los siguientes:

- Un 60% del PIB en la región de la capital danesa proviene del sector del servicio privado (transporte, comunicación, bienes de inmuebles, y servicios de finanzas y negocios). Mientras que en las regiones de Zealand y Skåne alcanza un 42% y 40% respectivamente.
- Solo un 16% del PIB en la región de la capital danesa proviene del sector de la producción. Mientras que en las regiones de Zealand y Skåne alcanza el 27% y 25% respectivamente.

La mayor concentración del sector financiero en la ciudad o sus proximidades, así como la mayor concentración de las empresas de comunicación en la capital y un mayor uso del transporte en la ciudad debido a la necesidad de movilidad de sus residentes, turistas o residentes de fuera de la capital que acceden a Copenhague por ser el centro de Dinamarca contribuye a que su porcentaje en el PIB ascienda hasta un 60%.

El mercado inmobiliario en Øresund la última década.

El crecimiento inmobiliario en la región de Øresund ha sufrido altibajos desde los '90. En la siguiente imagen se aprecia el crecimiento de la construcción de viviendas en la parte danesa y sueca de la región de Øresund.

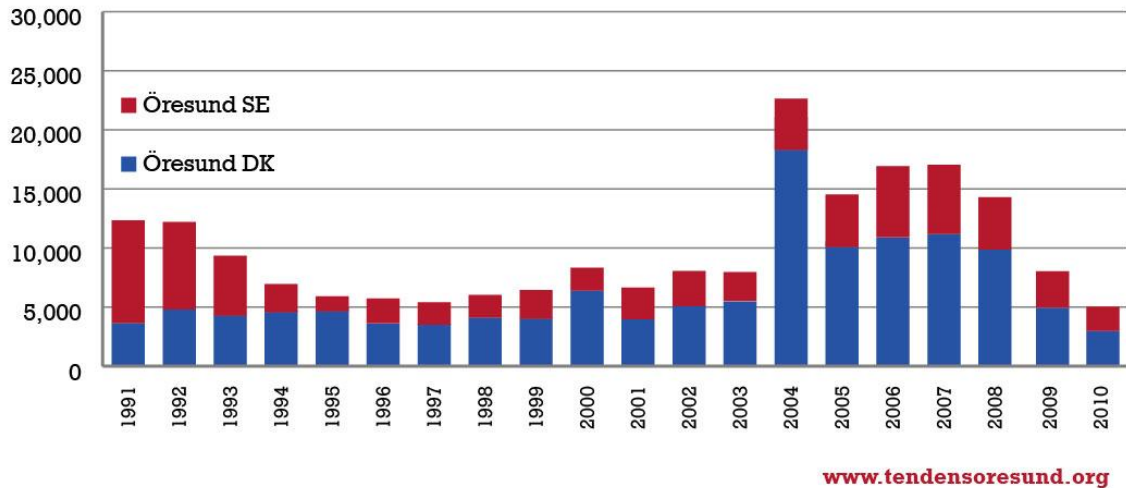


Figura 68: Crecimiento de la construcción de viviendas en Øresund. (www.tendensoresund.dk, [45])

En color azul se observa el crecimiento que corresponde a la región danesa de Øresund y que hasta 2003 estuvo estancada. La crisis que se vivía en el país se vio claramente reflejada en el mercado inmobiliario. Las casas que se construían eran muy pequeñas y la situación no mejoró hasta la llegada de Ørestad. En 2004 la construcción de viviendas creció descaradamente y ha sido un claro reflejo de la urbanización de Ørestad. Pero la construcción tan excesiva de viviendas se vio reflejada en un incremento de los precios de las viviendas en toda la ciudad de Copenhague aumentando desde un 40 a un 60% en el periodo 2004-2006.

La inflación del precio de las viviendas afectó a la economía del país y la demanda de compra de viviendas empezó a decrecer dramáticamente retomando los niveles que se habían vivido anteriormente durante los '90. Así pues, el mercado inmobiliario vivió una burbuja económica que reventó en el 2006 y que explica la actual situación que se vive en Ørestad y la región de Øresund donde un 6% de las viviendas están vacías. Los precios de una vivienda unifamiliar o un apartamento en el centro de Copenhague llegaron a aumentar en un 80% entre 2003 y 2006, disminuyeron en un 35% entre 2006 y 2009, y actualmente el precio se ha estabilizado en el correspondiente al año 2005.

5 Discusión: elementos de conflicto y necesidad de mejora.

La discusión articulada a continuación responde al análisis del estudio urbanístico contrastado con las entrevistas al profesorado de urbanismo de la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU) y la Universidad de Arquitectura de Copenhague (KU), especialmente a los profesores Morten Elle (Entrevista a Morten Elle, [19]) y Peder Boas (Entrevista a Peder Boas Jensen, [20]).

Se pueden agrupar los conflictos y deficiencias en cuatro grandes grupos. En primer lugar el que hace referencia al diseño de la urbanización. En segundo lugar, a la forma de gestión de la urbanización por parte del Ayuntamiento y el Estado. En tercer lugar, a la situación económica en la que se encontraba Dinamarca tras los años '90. Y, en cuarto lugar, al tipo de residente que se ha establecido en el área de estudio. Se mencionarán las propuestas que pueden hacer mejorar estas deficiencias, y por último, otras propuestas que desde mi punto de vista podrían mejorar la situación en la que se encuentra Ørestad City.

5.1 Planificación y Urbanismo.

Baja legitimidad del Plan de Ørestad

El Parlamento rompió con todos los esquemas y aprobó el Plan de Ørestad como algo excepcional. Habitualmente en Dinamarca los municipios son los responsables de aprobar y elaborar los planes que afectan a sus áreas. Si imaginamos una pirámide, la aprobación de los planes locales surge como un plan detallado de los planes municipales. Ésta sería la jerarquía:

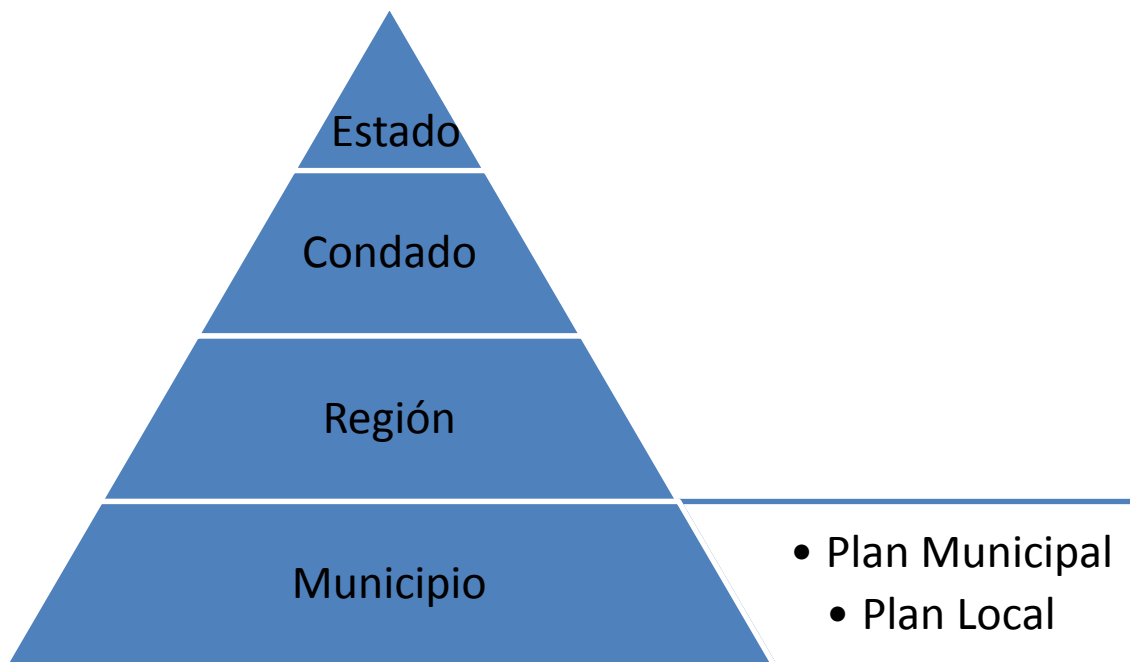


Figura 69: Pirámide de jerarquía en la adjudicación de un Plan. (Elaboración propia).

Pero en el caso específico de Ørestad el Parlamento se saltó la normativa habitual y aprobó el plan de Ørestad como un plan aparte, creando grandes críticas dentro de los diferentes barrios del municipio de Copenhague.

No solo se criticaba su legislatura, sino el hecho de tener la necesidad de crear un barrio de negocios y comercial en un área nueva pudiendo mejorar otras áreas ya existentes en la ciudad (como es el caso de Nordhavn) o en las afueras de Copenhague.

Una nueva escala urbana: edificios con gran altura.

Dinamarca es un país en el que predominan urbanizaciones muy densas pero con edificios de baja altura. Se le llama 'high density low scale housing' y por su forma de planificación necesita grandes cantidades de superficie. Cuando se aprobó el 'Master Plan de Ørestad' no se dio mucha importancia a las dimensiones que iba a requerir esta nueva urbanización y el miembro del jurado declaró como proyecto definitivo el actual 'Master Plan', donde la escala de la urbanización se consideró demasiado grande.

El diseño de Ørestad tiene claramente una nueva escala donde predominan edificios de gran altura. De hecho, los edificios de mayor altura de Copenhague están situados en Ørestad. Así pues, la gran superficie que se le destinó a Ørestad ha provocado que se haya convertido en una urbanización donde los espacios públicos tienen unas dimensiones excesivas.

El barrio que colinda al este de Ørestad es un claro ejemplo de urbanización densa con pequeñas casas con jardín individual. Las calles son muchas veces de un solo carril y los supermercados y locales comerciales se concentran en una zona específica. Por ello, construir un barrio moderno en Ørestad era completamente nuevo para los urbanistas de Copenhague. Las diferentes alternativas que se estudiaron como candidatas al 'Master Plan' destinaban la misma escala a los edificios, calles, parques y espacios comunes sin tener en cuenta que estas dimensiones iban a ser excesivas creando espacios libres excesivamente grandes.

Ørestad Boulevard es un claro ejemplo de las consecuencias que ha llevado desarrollar una urbanización de esta envergadura. Debería ser la calle con más vida del distrito de Ørestad City, pero en cambio se ha convertido en una calle de paso. Es la vía de acceso a los diversos distritos de Ørestad y que proviene desde el centro de Copenhague. Su anchura alcanza casi los 60 metros teniendo en cuenta: el paso del canal, las aceras, el carril bici y la calzada para ambos sentido de circulación. Si comparamos con la Avenida Diagonal de Barcelona, que tiene una anchura de 50 m, se puede observar la gran anchura que han destinado a Ørestad Boulevard cuando el tráfico en ella es considerablemente menor al que transcurre en la Avenida Diagonal. Por lo general, la anchura de las calles en el Eixample de Barcelona es de 20 m proporcionando, por lo general, espacio suficiente al tráfico y aceras. Es evidente que destinar 20 m a una calle como Ørestad Boulevard no habría sido suficiente, pero 60 m ha dado lugar a una calle sin movimiento. Las siguientes imágenes lo corroboran:



Figura 70: Ørestad Boulevard visto desde Byparken y la acera opuesta. (Elaboración propia).

En la Figura 71 se señala en rojo el área que afecta a Ørestad City y en color azul aproximadamente la misma área pero en el vecindario de Amager, donde como se aprecia predominan casas con poca altura, jardines privados y calles estrechas que permiten el paso de, como mucho, un coche en cada sentido. Es el típico barrio nombrado anteriormente como 'high density low scale' y aunque la imagen que proporciona Google Maps no es reciente ya que todavía no aparecen construidos los edificios que rodean a Byparken (delimitado con líneas amarillas), ésta refleja claramente la planificación tan diferente entre ambos barrios. Si comparamos el área de 'Byparken' con el área que éste abarcaría en Amager se puede apreciar la cantidad de viviendas que podrían implementarse en dicho solar.

Es evidente que 'Byparken' abarca una dimensión enorme y en la que se necesita proporcionar facilidades para hacer de él un parque con diversas actividades, ya que su tamaño lo permite.

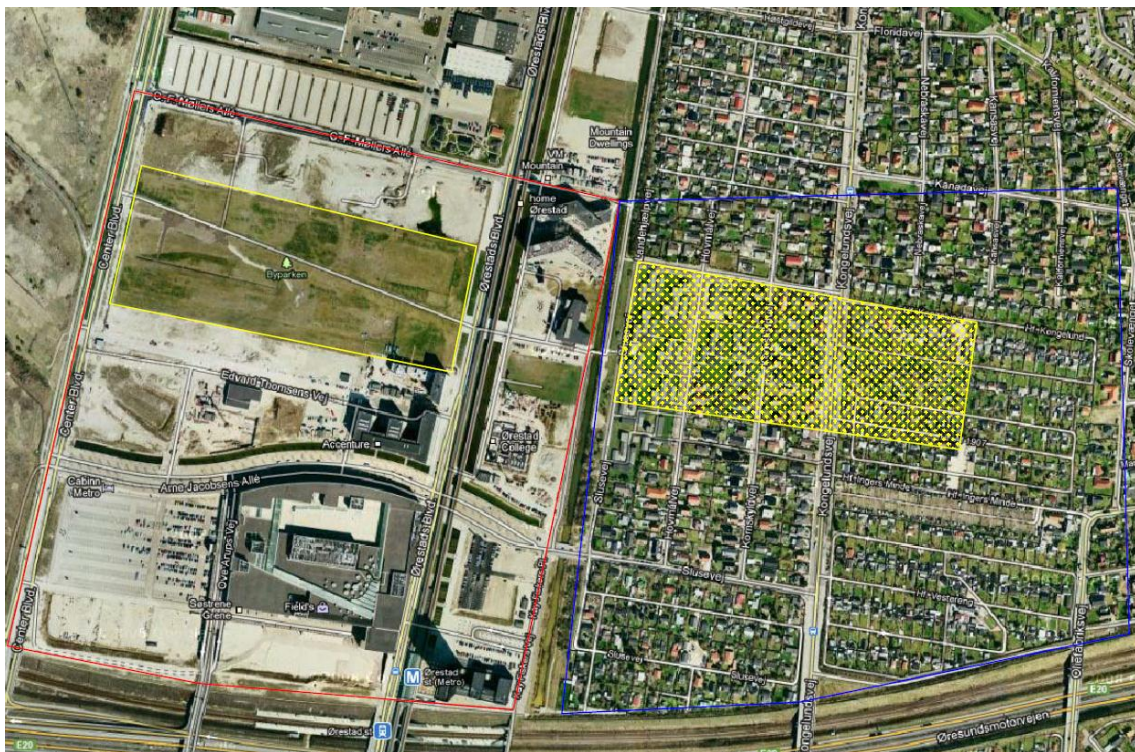


Figura 71: Comparativa entre Ørestad City y la urbanización de Amager. (www.maps.google.com, [32])

➔ Ya que la mayor parte de Ørestad City ya ha sido construida, la única propuesta que se puede dar es que en los solares que faltan, sin tener en cuenta la zona que corresponde a Ørestad Down Town, se intente generar en el mismo edificio un lugar que atraiga a sus ocupantes, ya sean residentes o trabajadores. Un claro ejemplo, es el resultado que han obtenido en Ørestad Syd al construir un edificio de viviendas y oficinas cuyo interior da juego a un patio con cafeterías, un restaurante y una zona con desniveles donde los jóvenes se entretienen fácilmente. Además, un pequeño parque en frente de este edificio separa el límite de este distrito de la reserva natural de Kalvebodkile y se han dispuesto columpios especialmente para realizar ejercicios aeróbicos como en un gimnasio. Otro punto a favor, es el parque de madera que se ha dispuesto a pie de una de las fachadas especialmente para niños menores de 6 años residentes en esta vivienda. A continuación las siguientes imágenes reflejan esta situación.



Figura 72: Vista exterior del denominado 8tallet desde el parque con instalaciones deportivas. (Elaboración propia)



Figura 73: Detalle del parque infantil en la fachada oeste de 8tallet. (Elaboración propia)

Conservar las zonas verdes y potenciar el desarrollo del centro de Copenhague.

Una de las grandes críticas que recibió Ørestad ya antes del ‘Master Plan’ fue la idea de desarrollar una urbanización en un área que se consideraba reserva natural (como parte de Amager Fælled y de Kalvedodkile) y que se utilizaba como campo de tiro militar. Las mayores críticas se enfocaban al hecho de que se desarrollara una urbanización completamente nueva

en vez de mejorar y ampliar el propio centro de la ciudad y sus límites. Desde que se aceptó el 'Finger Plan' como plan de ampliación de Copenhague todos los proyectos de urbanización se habían regido según la idea de ampliar la ciudad en forma de una palma de la mano, como se ha explicado anteriormente en el apartado 2.2. Pero ahora el proyecto de urbanización de Ørestad rompía todos los esquemas y preocupaba que su implementación variara el tráfico a través del centro de Copenhague.

Hasta el momento los puentes que unen la isla de Amager con la isla en la que se encuentra Copenhague, y en especial los puentes que se dirigen al centro, solo eran transitados por los residentes de Amager. Pero la construcción de una nueva urbanización que se esperaba fuera del centro y que adquiriría la categoría de nuevo centro de negocios de Copenhague podría alterar el tráfico y generar nuevos flujos que crearan graves congestiones debido a los pocos enlaces entre ambas islas.

Por ello, desde un primer momento, se quiso potenciar Ørestad a través de la construcción de un minimetro que diera un rápido acceso a la ciudad y que se antepusiera a cualquier tipo de transporte privado. Otra de las iniciativas que llevaron a cabo fue dotar a todos los distritos de Ørestad con escasas plazas de aparcamiento, y que hasta el momento ha tenido un buen resultado.

Byparken, un parque inhóspito para Ørestad City.

Resulta extraño pensar que los mismos urbanistas y arquitectos que han diseñado Byparken, (ver parque central en la Figura 56), hayan sido los responsables del parque que se encuentra en Ørestad Nord rodeado por la zona residencial y parte de la residencia universitaria Tietgen Kollegiet, ver la zona verde entre los números 9 y 19 de la Figura 25 .

Debe mencionarse que después de los meses de invierno, en los cuales las pocas horas de luz y el frío hacen que cualquier ciudad escandinava se convierta en una ciudad fría donde la mayoría de sus habitantes pasan el tiempo libre dentro de sus casas, en cuanto sale el sol y llega el buen tiempo acuden todos a espacios públicos y zonas verdes donde pueden disfrutar del sol.

El parque que se encuentra en Ørestad Nord está completamente habilitado con muchas actividades como: una pista de baloncesto, un campo de fútbol, una zona de columpios, una zona de arena para jugar a la petanca, una zona especial con mesas para hacer barbacoas, el paso del canal donde está permitido realizar kayaking y en general, bancos de madera que rodean toda la zona ajardinada del parque y que atraen a los vecinos a comer los días soleados. Estos equipamientos hacen que este parque sea muy transitado, incluso por habitantes que provienen desde el centro de la ciudad, dándole un carácter muy especial a Ørestad Nord y convirtiéndolo así en un barrio alegre y con movimiento. No sólo Ørestad City carece de locales comerciales en las plantas bajas de los edificios, Ørestad Nord también sufre la misma carencia y el único hecho que provoca que tenga mayor dinámica urbana que el resto de distritos en Ørestad es la presencia de universidades y residencias universitarias.

Por ello, Ørestad City debería aprender de Ørestad Nord en cuanto al aprovechamiento que han sacado del parque comentado anteriormente. Byparken podría generar una gran vida urbana al distrito de Ørestad City si tuviera más facilidades deportivas y para los residentes de la zona. Cuando comparamos en un mapa el tamaño del parque de Ørestad Nord con el de Ørestad City se pueden sacar varias conclusiones, a su vez positivas y negativas.

Desde un punto de vista positivo, siendo el parque de Ørestad City tremendamente más grande que el de Ørestad Nord la vida que podría generar este parque podría cambiar completamente el perfil actual de Ørestad City donde la monotonía y la falta de dinámica urbana son un habitual de la urbanización.

Desde un punto de vista negativo, las dimensiones del parque de Ørestad City son excesivamente grandes. El parque resulta demasiado abierto y espacioso, y la forma que se le ha dado completamente rectangular provoca que no sea un parque acogedor como es el parque de Ørestad City, donde las líneas que delimitan el parque no siguen ninguna norma y crean así diferentes áreas según las actividades que se quieran realizar.

El parque de Ørestad City actualmente solo dispone de una portería de fútbol y de varios pequeños montículos artificiales de tierra que en la cima tienen un columpio. Este parque es tan grande que necesita muchas más facilidades para que al transitar, jugar o pasear en él se tenga la sensación de estar acompañado. En las siguientes cuatro imágenes se aprecia el ambiente que hay en el parque durante un excepcional día soleado en invierno y durante uno de los días más generosos que se puede vivir en Dinamarca con casi 25° durante el mes de Mayo.



Figura 74: Situación en la que se encuentra el parque un viernes por la tarde de invierno. (Elaboración propia).

Observando la Figura 74 y la Figura 75 se aprecia que la diferencia entre pasearse por el parque durante invierno o primavera es irrelevante. Debo mencionar que aunque no se aprecie en las imágenes que hacen referencia a la Figura 75 el ambiente que se respiraba en el parque era mucho más animado que de costumbre, se habían dispuesto más facilidades deportivas, más zonas de juego para niños pequeños e incluso habían dispuesto un bar donde vendían helados y refrescos. Aun así, el parque sigue siendo demasiado espacioso.



Figura 75: Situación en la que se encuentra el parque durante un día caluroso de primavera. (Elaboración propia).

Por otro lado, cuando se diseñó el parque de Ørestad City se quiso dar una continuidad entre él y la reserva natural de Amager Fælled debido a su cercana situación. Pero el paso de la carretera Center Boulevard entre ambos parques ha roto completamente la percepción visual. Desde el parque de Ørestad City no es posible ver la reserva natural que se encuentra a pocos metros, ambos están a diferentes niveles y la única sensación que se percibe es la de discontinuidad.

En cambio, en Ørestad Nord el paso del metro elevado justo por encima del parque crea la sensación de una puerta hacia la reserva natural, que se encuentra justo al otro lado de las vías elevadas del metro, (Entrevista con Peder Boas Jensen, [20]) creando así una sensación de proximidad y continuidad.

➡ Deberían habilitar el parque con pistas deportivas y actividades que reuniesen a un público de todas las edades y atraerían así no solo a residentes de Ørestad sino también de Amager. Debido al elevado porcentaje de gente con niños pequeños en Ørestad City el hecho de crear un club deportivo en el barrio con sus facilidades (pistas de fútbol, baloncesto, etc.) provocaría que se convocaran partidos durante las mini-ligas atrayendo otros equipos y los respectivos familiares que acuden a ver los partidos.

5.2 Infraestructuras del Transporte y movilidad.

Construcción de la línea de metro previamente a su urbanización.

La idea de construir prioritariamente la línea de metro en un área no urbanizada, alejada del centro de la ciudad y en parte 'desértica' no fue del todo una gran decisión.

Era la primera vez en Dinamarca que se decidía construir primero una infraestructura de transporte antes de que la urbanización estuviese edificada y tuviese una dinámica urbana relevante como para necesitar la llegada de una línea de metro.

El anterior Plan que se había llevado a cabo en la Bahía de Køge como parte de uno de los dedos del famoso 'Finger Plan' no evolucionó como se esperaba. Construyeron la urbanización y la autopista sin dotar a esta urbanización de un transporte público que la conectara con la ciudad, provocando que sus habitantes se habituaran al uso del transporte privado. Durante mi entrevista con Peder (Entrevista con Peder Boas Jensen, [20]), dicho profesor y urbanista me comentó como mientras se llevaba a cabo el proyecto de urbanización de Køge Bay muchísimas críticas acarrearán el hecho de que no se había pensado en una trayectoria para el paso de una línea de tren, ni tampoco en crear comercios que estuvieran relativamente cercanos a la supuesta estación creando así zonas comerciales. Los comercios iban naciendo

de forma diversificada creando una urbanización con una dinámica urbana muy baja y con residentes poco dispuestos a olvidar el coche como principal medio de transporte.

Ya que éste había sido el último gran plan en Copenhague antes de Ørestad, quisieron resolver todos esos problemas en la nueva urbanización de Amager. La idea de construir primero el metro definitivamente atrae a residentes y trabajadores creando un barrio sostenible. Pero una vez más, la urbanización de Ørestad no se ha desarrollado como se esperó en sus inicios. Ørestadsselskabet I/S (ØDC) era responsable de la urbanización de Ørestad y a su vez de la construcción del metro. Como se ha explicado anteriormente la construcción de un minimetrom no pilotado resultó ser más caro de lo esperado creando problemas de financiación en la sociedad ØDC.

Durante los primeros años el metro que circula por esta línea iba y venía desde el centro de Copenhague prácticamente vacío. Ésto dificultó gravemente que los diferentes distritos de Ørestad empezaran a urbanizarse y crecieran al ritmo que se esperaba.

La primera empresa que mostró interés en construir un edificio de oficinas en Ørestad City fue Ferring (empresa farmacéutica que se originó en la ciudad sueca de Malmö). Según argumentos del profesor Morten Elle, el rápido acuerdo entre Ørestadsselskabet I/S y la empresa Ferring en la construcción de este edificio de estilo arquitectónico muy general y simple fue básicamente debido a la desesperación del Estado y el Ayuntamiento de Copenhague por recuperar dinero e incentivar la construcción en Ørestad.

Con el paso del tiempo y debido a las fluctuaciones en el mercado danés, la idea inicial de construir oficinas y crear 'el nuevo distrito de negocios' de Copenhague en Ørestad tuvo que amoldarse a las nuevas exigencias del mercado y aceptar cualquier propuesta que recibieran para atraer actividad económica a la zona.

➔ Atraer actividad económica a Ørestad y conseguir así que sea un asentamiento más atractivo para las empresas interesadas.

Los habitantes de otros barrios de Copenhague reclaman su línea de metro.

Es completamente comprensible que el resto de barrios de Copenhague reclamen su transporte público. Es irónico que por primera vez se construya el metro de Copenhague sin abastecer primero al propio centro de la ciudad, y sin embargo dotando de una línea de metro completamente nueva a un barrio que todavía no ha sido desarrollado, como es el caso de Ørestad. La línea de metro circular está siendo construida actualmente, y es realmente necesaria en la ciudad ya que conecta muchos puntos estratégicos de ella.

El hecho de atraer público a Ørestad (tanto residentes, trabajadores, estudiantes o simplemente gente de paso que acuda a Ørestad por sus facilidades y actividades) mediante la dotación de un buen transporte público, rápido y cómodo es una gran idea. Pero tal vez, deberían haber abastecido antes a los propios barrios de la ciudad ya desarrollados.

Un claro ejemplo es la situación en la que se encuentra actualmente la zona este de la isla de Amager. Mientras Ørestad tiene una excelente línea de metro que conecta la urbanización con la ciudad, a su vez que un rápido acceso a la autopista y línea de tren que comunica con Suecia (pasando por el Aeropuerto de Copenhague) el resto de la isla de Amager carece de transporte público, solo existen varias líneas de bus que conectan con la ciudad. Incluso, el acceso desde el resto de Amager a la línea de metro de Ørestad parece otro impedimento para los residentes de la isla.

➔ Estos residentes no se sentirían tan desplazados si tuvieran carriles bici que dieran acceso desde sus casas a la línea de metro de Ørestad. La habilitación de carriles bici desde el resto de Amager en dirección a Ørestad y la construcción de párquines subterráneos exclusivos para bicicletas cambiaría rápidamente la situación.

La prioridad que se le ha dado a Ørestad ha hecho que el Municipio de Copenhague se olvidara del resto de barrios que forman la ciudad.

Problemas de gestión en el metro.

El hecho de que las vías del metro estén elevadas propicia una situación extrema si se produce alguna avería en uno de los dos sentidos. En una de mis visitas a Ørestad, se produjo una avería en una de las vías y se paralizó el tráfico del metro durante más de una hora. Solo podían proporcionar el paso de un metro en la otra vía que debía viajar en ambos sentidos, creando que la frecuencia de paso fuera bajísima. Al carecer de información sobre los buses que circulan a través de Ørestad hacia el centro de Copenhague, la situación en los andenes de las estaciones era realmente problemática.

Esto sucedió durante un día festivo, pero en el caso de que ocurra un día normal puede llegar a paralizar el trabajo de las empresas que están establecidas en Ørestad al no poder acceder a Ørestad City hasta ellas. O, desde otro punto de vista, provocar que los residentes en Ørestad lleguen tarde a sus lugares de trabajo o colegios al intentar acceder al centro de Copenhague.

➔ Tener varios buses en el centro de mantenimiento en el distrito de Ørestad Syd que puedan proporcionar un modo de transporte público alternativo en casos de emergencia.

El Puerto de Copenhague.

El Estado de Dinamarca junto con el Ayuntamiento de Copenhague decidió recaudar ingresos a través de otro punto estratégico de la ciudad, el Puerto de Copenhague.

Muchas empresas querían establecerse en la zona debido a su cercanía con la ciudad, su fácil acceso con otros puertos importantes de Escandinavia y especialmente porque los solares no eran tan caros como en el centro de Copenhague o Ørestad.

El hecho de que el Ayuntamiento de Copenhague y el Estado favorecieran el crecimiento del Puerto de Copenhague fue muy criticado por todo aquél involucrado en el proyecto de Ørestad. Por un lado, la nueva sociedad By & Havn proclamaba que mediante la venta de solares y las construcciones que llevarían a cabo en la zona del puerto, denominada Nordhavn, podrían ayudar al desarrollo de Ørestad.

Pero el desarrollo de Nordhavn no se interpreta de esta manera desde Ørestad. Durante mi entrevista con Peder (Entrevista con Peder Boas Jensen, [20]), que actualmente reside en Ørestad Nord y que fue uno de los primeros residentes en mudarse a Ørestad, pude ver la preocupación que despierta entre los habitantes y trabajadores de Ørestad una urbanización como Nordhavn. La competencia que está creando la actual sociedad que se encarga del desarrollo de Ørestad, By & Havn, no está favoreciendo a Ørestad. Nordhavn proporciona oficinas y viviendas más baratas que Ørestad, en una zona más céntrica de la ciudad y que ya tiene una vida urbana desarrollada. Nordhavn es un proyecto de ampliación, y no un proyecto completamente nuevo como es el caso de Ørestad.

Por otro lado, ya que durante las últimas décadas el resto de regiones de Dinamarca han estado siempre en contra del desarrollo exclusivo de Copenhague como capital, y reclamando para ellas la misma inversión que el Estado dotaba a la capital, Nordhavn se ha unificado de tal manera con Malmö que han creado una nueva 'ciudad' conjunta. By & Havn I/S ha dado la espalda completamente a Hillerød, que es la capital de la región en la que se encuentra

Copenhague y desde donde se deciden los planes que van a ser o no aprobados y se ha unificado con Malmö desde 2007 creando una nueva corporación (CMP) que se ocupa únicamente de la gestión portuaria del puerto de Copenhague y que es a donde llegan la mayor parte de mercancías de la Región de Øresund, posicionándose así como uno de los puntos estratégicos de Suecia y Dinamarca.

➔ By & Havn debería dejar de lado Nordhavn y potenciar el desarrollo de Ørestad. Llevar ambos proyectos paralelamente no va a beneficiar a Ørestad. Primero deben finalizar la urbanización de Ørestad, y una vez tenga una dinámica urbana como la de una ciudad entonces By & Havn puede dedicarse a potenciar la zona del puerto.

5.3 Situación económica en Dinamarca.

Inflación en los precios de las viviendas en Dinamarca: la competencia de Malmø.

Durante el periodo 2001 – 2006 el mercado inmobiliario danés sufrió un boom que nunca había experimentado hasta el momento después de que en los '90 nada fuera construido. El gran crecimiento económico, la dotación de nuevos préstamos y una gran construcción de viviendas cerca de las grandes ciudades hizo que el precio de las viviendas fuera incrementándose con el paso de los años de una manera inexplicable. Algunos años los precios de las viviendas se incrementaron hasta en un 25% en comparación al año previo.

El precio de los solares, y a su vez el precio que se pedía en Ørestad City por las viviendas y las oficinas durante estos años era muy elevado. Los precios que se pedían eran excesivos para los inversores extranjeros y por ello preferían invertir en otras zonas de la región de Øresund, como es el caso de Malmø. La competencia que ejercía Malmø sobre Ørestad se ha visto reflejada en la dificultad que Ørestadsselskabet I/S ha tenido para vender oficinas a grandes empresas internacionales.

Con el paso del tiempo, Malmö ha adquirido un gran status y se ha convertido en la tercera ciudad de Suecia en cuanto al ranking de población. Su gran desarrollo arquitectónico, la atracción de nuevas empresas de biotecnología y de tecnología de la información la ha integrado de tal manera en la región de Øresund que ya se considera literalmente como parte de la capital de Copenhague. Su cercanía a la capital danesa, Ørestad y especialmente su rápida conexión con Dinamarca a través del puente de Øresund ha privilegiado su situación.

Otro de los motivos por los que muchos inversores antepusieron Malmø ante Ørestad fue que Malmö ya se consideraba una ciudad desarrollada y con vida, mientras que Ørestad todavía estaba en sus inicios y carecía de atracción para los inversores.

➔ Rebajar los precios de los solares y del m² construido ofreciendo una alternativa más económica que la que ofrece Malmø. Ørestad lleva una gran ventaja sobre Malmø en cuanto a su cercanía con Copenhague y por lo tanto en cuanto al gran número de actividades y facilidades que puede proporcionar a tan solo 10 min en metro. Mientras tanto, Malmø se encuentra alejada de otra ciudad sueca de la magnitud de Copenhague, y como punto a desfavor, el acceso a Copenhague resulta caro debido al coste que supone cruzar el enlace de Øresund.

Comparativa entre Ørestad City y Ørestad Nord.

Una de las grandes diferencias entre ambos distritos es el resultado que ha conseguido Ørestad Nord siendo un barrio acogedor y con movimiento, en contraposición a la poca vida urbana que se respira en Ørestad City. Según el urbanista Peder Boas Jensen, durante mi

entrevista con él (Entrevista con Peder Boas Jensen, [20]) una de las causas ha sido el uso que se le han dado a los solares.

Mientras en Ørestad Nord predominan grandes instituciones públicas como son: la Universidad de Amager, la Universidad IT y el complejo de la empresa danesa de radio y televisión junto con viviendas; en el distrito de Ørestad City predominan empresas privadas y viviendas.

Alrededor de 3.000 personas viven en Ørestad Nord y 30.000 trabajan o estudian en este distrito. El gran flujo de personas que suponen estas instituciones públicas está en parte relacionado con el esfuerzo que han hecho por crear un barrio agradable creando facilidades deportivas para los universitarios, residencias de estudiantes y parques que por las actividades que ofrecen atraen a un público de todas las edades e incluso un canal que permite realizar actividades deportivas. Otro claro ejemplo es el concierto que la empresa danesa de radio y televisión organiza cada verano y al que todos los residentes de Ørestad Nord pueden acceder gratuitamente. En contraposición, en Ørestad City la combinación de empresas privadas con viviendas no ha dado el mismo resultado.

Las empresas privadas no se preocupan por el bienestar que se quiere dar en el distrito, de hecho los edificios en los que se encuentran disponen de cafeterías privadas y zonas de comedor que evitan que los empleados necesiten acudir a alguna cafetería o restaurante fuera del edificio. A pesar de que estas empresas hayan creado muchos puestos de trabajo, en el distrito de Ørestad City Ørestadsselskabet I/S (que actualmente es By & Havn I/S) es la responsable de crear facilidades y actividades en los espacios públicos y en los locales comerciales para atraer la atención de sus residentes y trabajadores creando un barrio que adquiera un carácter de ciudad. Ya que esta sociedad se ocupa del desarrollo de todo Ørestad, es difícil que se centre en pequeños detalles en Ørestad City teniendo en cuenta que actualmente se está llevando a cabo la urbanización de Ørestad Syd y de Nordhavn. Así pues, el hecho de haber situado todas las instituciones públicas en el distrito del norte de Ørestad ha provocado en parte esta situación de baja dinámica urbana en la que se encuentra Ørestad City.

➡ Una iniciativa sería crear comedores comunes en planta baja en algunos edificios de oficinas con acceso también a los trabajadores de los edificios vecinos, creando así movimiento entre estos edificios y, a su vez, que los empleados puedan conocerse dando pie a que estos comedores se conviertan en un lugar de encuentro y ocio.

La construcción del centro comercial de Field's, la ruina del comercio del barrio.

En sus inicios el proyecto de urbanización de Ørestad había previsto edificar una agradable calle de tiendas que cruzaría toda la urbanización de Ørestad, desde Ørestad Nord hasta Ørestad Syd. Dicha calle coincide con la actual 'Ørestad Boulevard' y se esperaba que fuera una larga calle llena de tiendas, cafeterías y restaurantes con fachadas completamente de cristal que dieran una sensación de transparencia y espacio entre ambos lados de la calle y que estaría combinada con el paso del canal a mitad de calle. Esta idea de construir una calle con estas características habría hecho desaparecer los problemas que actualmente se viven en Ørestad City debido a la falta de vida en las calles y la sensación de sobriedad que se respira en el barrio. Debe mencionarse que no solo existe carencia de pequeños comercios en Ørestad City, sino también en Ørestad Nord donde desde hace solo un año han puesto un pequeño supermercado en el barrio obligando a todos sus residentes a realizar sus compras en el centro de Copenhague.

La propuesta de construir el mayor centro comercial de Escandinavia en Ørestad City, que posteriormente se llamaría Field's, se interpretó como una salida a la que Ørestad debía acogerse para poder prosperar y atraer a más inversores. Fue un acuerdo político al que muchos urbanistas se opusieron, pero debido al poder político y su justificación por tener la necesidad de construir algo en Ørestad City finalmente se aprobó el proyecto.

Según datos detallados por el profesor Morten Elle, curiosamente la mayoría del público que accede a las instalaciones de Field's y que acude a dicho centro comercial más habitualmente no es danés, sino sueco. Lo que lleva a pensar si este centro comercial realmente ayuda a que parte de la población de la región de Copenhague quiera mudarse a Ørestad o no, ya que puede que parte de estos nuevos residentes vean Field's como algo que rompe con el estilo de vida que se preveía en el barrio de Ørestad City.

Pero la construcción de un gran centro comercial que reúne todas las necesidades comerciales que puede necesitar cualquier urbanización ha provocado que sus residentes no circulen por las calles. Este gran centro comercial tiene un gran aparcamiento subterráneo, por lo que cuando los habitantes o visitantes que acuden a él acceden en coche y no salen del recinto. Con las facilidades que aporta este gran centro no hay necesidad de transitar las calles del barrio. Los habitantes de Ørestad City se han acostumbrado a comprar en el centro de Copenhague o en Field's, por lo que no se respira el ambiente de ciudad que se puede apreciar en cualquier ciudad con cafeterías, panaderías, bares, tiendas, etc.

Los locales en planta baja que están habilitados para pequeños comercios han intentado resurgir con el alquiler para pequeños supermercados, cafeterías, una oficina del banco danés Danske Bank, un restaurante japonés y hasta una tienda de alta costura. De momento, lo único que ha tenido éxito han sido las guarderías que se han habilitado para los propios residentes y que realmente están teniendo mucho futuro ya que una gran mayoría de los residentes tienen hijos recién nacidos o de menos de 6 años.

➔ La idea de poner guarderías en planta baja nació en la zona residencial de Ørestad Nord y desde mi punto de vista, podría ser una manera de atraer más gente de paso a Ørestad City procedentes del resto de la isla de Amager. Por otro lado, para potenciar el comercio en las calles se podrían 'rebajar' los precios y crear ofertas en los comercios locales de Ørestad City únicamente para los residentes o trabajadores de Ørestad, y así potenciar su consumo en su propio barrio.

5.4 Las características de los residentes.

Dos perfiles socio-demográficos de residentes en Ørestad City.

Básicamente se diferencian dos grandes grupos de residentes en el barrio. Por un lado, los habitantes procedentes de las afueras de Copenhague que están acostumbrados a vivir lejos de la ciudad y por lo tanto están habituados a usar el coche. Entre este gran grupo se diferencian dos rangos de edades, por un lado gente mayor que le atrae la idea de vivir más cerca de la ciudad pero aun así en el campo. Y, por otro lado parejas y jóvenes solteros que también les atrae la idea de vivir más cerca de la ciudad y con una calidad de vida reflejada por la naturaleza y el bienestar, ya que muchos de ellos tienen hijos recién nacidos o de menos de 6 años. En general, este grupo está acostumbrado a comprar en centros comerciales de gran tamaño y ven la implementación de Field's como una facilidad a su estilo de vida.

También cabe mencionar que la alta frecuencia del metro y la cercanía de la parada de metro al barrio residencial incentivan a que estos ciudadanos usen menos el coche y vean el metro como principal medio de transporte.

El otro gran grupo que comprende la población de Ørestad City proviene del centro de Copenhague. Debido a los altos precios de la vivienda en el centro de la ciudad, muchos deciden mudarse a Ørestad donde prevén tener una mejor calidad de vida y además utilizan el metro como su prioritario medio de transporte, ya que es a lo que estaban acostumbrados en el centro de la ciudad.

En general, el rango de edad de estos habitantes abarca entre los 30 y 40 años. Muchos de ellos son familias jóvenes con hijos recién nacidos y con menos de 5 años y están contentos con el barrio ya que pueden tener una vida tranquila con sus hijos.

El único problema que le ven a Ørestad City es Field's, la idea de comprar en un gran complejo no les gusta y prefieren comprar en el centro de Copenhague donde encuentran pequeños locales y no masas gente que se acumulan en las horas punta, y sobre todo en fin de semana, en las mejores tiendas y el supermercado de Field's.

➡ Promover la implementación de mercados locales en las calles de Ørestad City y así evitar que los residentes que provenían del centro de Copenhague hagan sus compras en su propio barrio y no se desplacen hasta el centro de la ciudad para ello.

6 Propuestas

6.1 Directrices de mejora urbana

Tras una extensa visión de las deficiencias que se han producido en Ørestad City, se puede concluir que las principales iniciativas que pueden ayudar a la mejora de la calidad de vida y de la actividad económica y comercial del distrito son las siguientes:

- Crear en los solares que todavía no se han construido, en la medida de lo mayor posible, una combinación de viviendas, oficinas, comercio y locales de ocio que atraiga la atención de sus habitantes o trabajadores. Estos locales podrían estar aporchados para prevenir el frío durante el invierno.
- Crear comedores comunes en la planta baja de algunos edificios de oficinas, creando así un lugar de encuentro y ocio.
- Poner guarderías en planta baja de las viviendas.
- Atraer actividad económica a Ørestad y conseguir así que sea un asentamiento más atractivo para las empresas interesadas.
- Habilitar el parque con pistas deportivas y actividades que reúnan a un público de todas las edades y atraer así no solo a residentes de Ørestad sino también de Amager e incluso del resto de Copenhague.
- Tener varios buses en el centro de mantenimiento en el distrito de Ørestad Syd que puedan proporcionar un modo de transporte público alternativo en casos de emergencia.
- Construir carriles bici que den acceso al metro de Ørestad a los residentes del resto de la isla de Amager, e incluso crear párquines para sus bicis cerca de las estaciones.
- Potenciar el desarrollo de Ørestad y desarrollar Nordhavn cuando la situación de Ørestad esté en mejores condiciones.
- Rebajar los precios de los solares y del m² construido ofreciendo una alternativa más económica que la que ofrece Malmø.
- Promover la implementación de mercados locales en las calles de Ørestad City y así evitar que los residentes que provenían del centro de Copenhague hagan sus compras en su propio barrio y no se desplacen hasta el centro de la ciudad para ello.
- Crear una urbanización con una escala menor: calles menos anchas, espacios públicos más acogedores.
- Crear una urbanización no tan lineal, más desordenada con manzanas desiguales.
- Combinar edificios de diferente altura.
- Crear puentes a través del canal en diagonal en la calle central para facilitar el paso a la otra acera.
- Hacer que los canales que atraviesan la urbanización tengan suficiente profundidad para poder hacer kayak y que incluso la gente pueda bañarse.

6.2 Propuesta específica para el solar 1D.

Para dar una idea más esquemática de las propuestas anteriormente descritas, a continuación se representa uno de los solares que actualmente se encuentran en venta en Ørestad City. Dicho solar ha sido nombrado anteriormente en la Figura 38 con el nombre de solar 1D, con una superficie de 5.500 m² con licencia para edificar 24.000 m² y destinado al uso de oficinas.

En la siguiente imagen se señala la ubicación de este solar en un rectángulo de color amarillo, y a su derecha se representa su ubicación en una foto tomada aérea. Este solar se encuentra a pie de la parada de metro Bella St, así pues el límite que da al oeste se encuentra justo en frente de las vías del metro, la estación, el paso del canal y la calle Ørestad Boulevard. Es decir, que este límite al oeste es uno de los que en la Ley de Ørestad se destinó a facilitar en planta baja todo tipo de comercios: tiendas, restaurantes, bares, cafeterías, etc.



Figura 76: Localización del solar 1D dentro de la urbanización de Ørestad. (www.orestad.dk, [41])

La siguiente imagen representa el solar 1D y mi propuesta de distribución de usos a lo largo del solar, integrando la vida social de este edificio de oficinas con los comercios de planta baja y el resto de la ciudad.

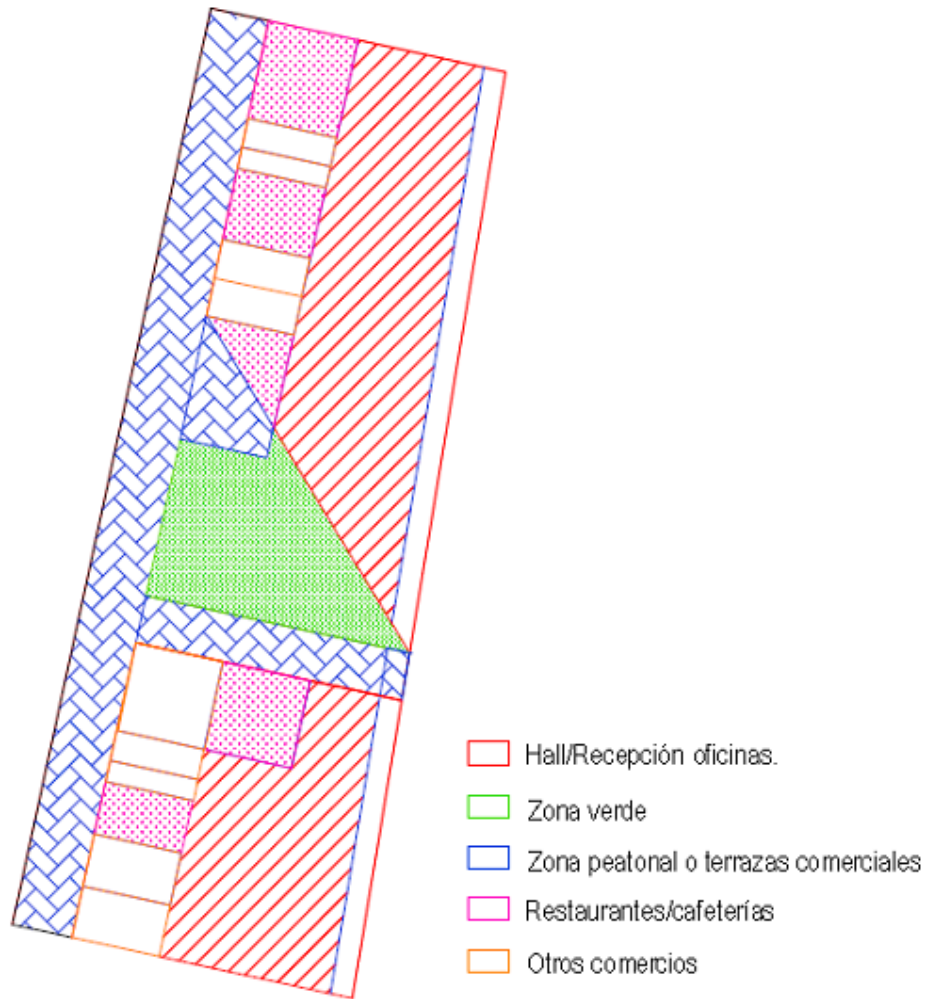


Figura 77: Propuesta de usos en el solar 1D. (Elaboración propia).

En la anterior Figura 77, la superficie rayada en color rojo representa la planta baja de los edificios de oficinas que se destinaría al hall, la recepción, los ascensores, las escaleras, los cuartos de máquinas, limpieza y seguridad, y algún pequeño departamento de oficina. Ya que los metros cuadrados que se permiten edificar suman una cantidad de 24.000 m² en un solar de 5.500 m², mi propuesta es construir un edificio de 4 plantas más planta baja.

La distribución de planta baja debe permitir el trazado de las aceras, una zona verde, un parquin para las bicicletas, terrazas para los restaurantes y cafeterías, y la ubicación de otros comercios.

Así pues, en color azul se representa la acera y las zonas de terraza, mayoritariamente aporchadas y protegidas del frío para atraer al público en cualquier época del año. Estas terrazas pueden tener toldos, estar acristaladas o ser parte de la calle como una zona cubierta con arcos porticados.

En la zona central del solar se encuentra la zona verde rodeada de restaurantes y comercios (incluyendo guarderías) y que están representados respectivamente en color verde, rosa y naranja en la Figura 77. A su vez es la principal entrada a ambos edificios de oficinas, provocando que así sea una zona transitada y que los trabajadores vean los comercios que se

les facilitan en planta baja, ya que la gran mayoría provienen de la estación de metro que está situada al norte del solar.

Los comercios y los restaurantes se han distribuido aleatoriamente y se han destinado diversos tamaños en cuanto a superficie, evitando así la monotonía e intentando abastecer las necesidades de los diferentes locales.

En la misma figura, en el parte más oriental, se ha dejado un largo espacio que recorre todo el límite para convertirse en un aparcamiento cubierto para bicicletas.

Por último, en vista de los pocos pasos que permiten el acceso entre las aceras de Ørestad Boulevard (señalizados en color azul en la siguiente Figura 78), propongo también la construcción de tres pequeños puentes.



Figura 78: Propuesta de los pasos peatonales y ciclistas a través del canal. (Elaboración propia).

Estos puentes a través del canal se representan en color rosa en la Figura 78. Los tres puentes están situados de tal manera que faciliten el acceso de los trabajadores del solar 1D al otro lado de la calle y a la estación de metro. Aunque, el que está dibujado más al norte, está estratégicamente situado a la salida de la estación del metro.

Los otros dos canales, están encarados hacia el norte facilitando la conexión entre Bella Center, que se encuentra en el solar opuesto al solar 1D con respecto a Ørestad Boulevard, facilitando el acceso de los visitantes del Bella Center a los comercios y restaurantes del nuevo edificio en el solar 1D.

7 Conclusiones

Esta Tesina realiza un análisis del desarrollo urbanístico proyectado en el sudeste de Copenhague: la urbanización de Ørestad. En primer lugar se ha partido de una revisión urbanística de la evolución de la capital danesa. Posteriormente se ha contextualizado geográfica y estratégicamente la ciudad en la región de Øresund. Esta nueva área ha generado diferentes conflictos de naturaleza urbanística y socioeconómica, asociados a su mala gestión durante su planeamiento y ejecución. El análisis de este desarrollo urbanístico y la evaluación de sus conflictos producidos permiten concluir con un elenco de propuestas para mejorar la habitabilidad y calidad de vida de estas nuevas áreas urbanas.

A finales de los años '80 y principios de los '90, se vivía una situación política de enfrentamiento entre Copenhague y el resto del territorio de Dinamarca debido a la escasa inversión que el Estado destinaba a la capital para poder competir con otras capitales europeas y mejorar así su calidad de vida. Este hecho provocó que Copenhague empezara a independizarse y establecer nuevos contactos con Malmö, que pertenece a Suecia, creando así una gran conexión entre los Países Escandinavos y el resto de Europa a través del enlace de Øresund. La construcción de este puente posicionó Copenhague en uno de los enclaves más estratégicos del norte de Europa. Por este motivo se decidió la creación de un nuevo desarrollo urbanístico, Ørestad, que tenía que convertirse en el nuevo centro de negocios de Copenhague.

Su largo proceso de urbanización incluyó un concurso para la elección del master plan que desarrollaría una extensión de 3,1 km² considerada previamente como reserva natural. En la Ley de Ørestad de 1992, se planificó la creación de nuevas oficinas, viviendas y comercios en un porcentaje de un 60%, 20%, 20% respectivamente. Estos porcentajes han proyectado cifras de entre 60.000-80.000 trabajadores y 20.000 residentes al final de la urbanización, y 20.000 estudiantes que se encuentran actualmente estudiando en Ørestad.

El análisis realizado de las cuatro áreas de Ørestad: Ørestad Nord, Amager Fælled, Ørestad City y Ørestad Syd aporta luces sobre el estado actual en que se encuentra la urbanización, así como los diferentes equipamientos que se han destinado a cada zona y las transformaciones que se han producido a nivel urbanístico, social y económico. Varios conflictos se han generado a lo largo de toda el área de Ørestad debido a la gran escala en la que se proyectó la urbanización. La falta de empresas internacionales en busca de implantar sus oficinas en la zona como consecuencia de los altos precios de los solares y la escasez de pequeños locales en planta baja creando comercios que atraigan a un gran público, han generado una dinámica urbana muy pobre en toda la urbanización.

Ørestad Nord es el área que se ha desarrollado casi plenamente y la que ha generado más vida en sus calles, en gran parte debido a la presencia de la universidad y las residencias de estudiantes. En cambio el área donde focaliza su atención esta Tesina, Ørestad City, no ha logrado crear dicho ambiente en sus calles. Los espacios libres demasiado grandes, la gran amplitud de la calle que atraviesa el área, la poca conexión entre los edificios y sobretodo, la falta de comercio en las calles, han generado una ciudad vacía en la que sólo se percibe movimiento en el interior de las oficinas, el gran centro comercial, y cuando el tiempo lo

permite, en el parque principal de la zona. Asimismo, la situación estratégica en la que se encuentra Ørestad City dentro de la región de Øresund es contradictoria a su actual estado. Es el área urbanística de la región que está mejor comunicado con el aeropuerto internacional, la capital danesa, el enlace de Øresund y, como consecuencia Malmö.

El hecho de que se proyectara Ørestad en una localización tan valiosa no fue suficiente para atraer la economía que se esperaba. Esta Tesina lleva a la conclusión de que crear una nueva urbanización debe tener en cuenta durante su planificación más elementos que una simple localización clave y la construcción de viviendas y oficinas de alto standing a cargo de arquitectos de gran renombre. La combinación de usos a lo largo de las diferentes áreas de la urbanización es una de las directrices más importantes durante la planificación urbanística, así como la creación de espacios públicos de tamaño medio creando espacios acogedores que atraigan la atención de los residentes y los ciudadanos que estén de paso.

Una nueva urbanización de esta magnitud debe atraer a un gran número de personas a los ámbitos de oficinas, comercios e instalaciones (deportivas, culturales, educativas, etc.) a parte del gran número de residentes en el área que acuden a ella diariamente, y así generar una dinámica urbana que haga que una nueva urbanización creada en un asentamiento donde previamente no existía nada adquiriera un carácter de ciudad. Finalmente, se propone un esquema de los diferentes usos en uno de los solares en venta en Ørestad City, el solar 1D. La distribución estratégica de los restaurantes, las cafeterías y demás comercios a lo largo de la calle principal y en las inmediaciones de la zona verde del solar, prevén atraer al público a sus terrazas. Otra de las ideas ha sido la creación de tres pasos a través del canal en dirección a la parada de metro y el otro lado de la calle facilitando el acceso a este nuevo edificio de oficinas y comercio.

8 Bibliografía

Referencias bibliográficas

- [1]Planning system of metro networks, Jordi Almar Frigola, Barcelona 2011.
- [2]The Ørestad Project-Urban revitalisation?, Susana Borrás, Roskilde 2011.
- [3]Urban Development- In Ørestad and in the harbour areas of Copenhagen, By&Havn, Copenhagen 2011.
- [4]Presentation By&Havn, By&Havn, Copenhagen 2010.
- [5]Status Memo, By & Havn, Copenhagen, Diciembre de 2010.
- [6]An ideal development in a model region (presentation at M.I.T.), Dan Christensen, Octubre de 1998.
- [7]Copenhagen! Views & Visions, Dan Christensen, Department of Planning, 1993.
- [8]Ørestad-Historic perspective, planning, implementation and documentation. Dan Christensen, City of Copenhagen, Lars Nielsen and Ørestad Development Corporation. 2003.
- [9]City of Copenhagen Municipal Plan 2001, City of Copenhagen Finance Administration, 2001.
- [10]Dispositionsplan for Vestamager, City of Copenhagen and Vestamagergruppen A/S, 1970.
- [11]Vestamager, Dispositionsplan for Vestamager, City of Copenhagen, 1973.
- [12]Ørestaden/ Ideas competition, Ørestadsselskabet I/S, Copenhagen, 1994.
- [13]Ørestaden/ The results of the ideas competition, Copenhagen, Ørestadsselskabet I/S, 1995.
- [14]The story of Ørestad - Copenhagen growing, Port and Development City of Copenhagen, 2011.
- [15]Copenhagen Ørestad: Public Partnership in search of the market, disconnected innovations-Amsterdam. Stan J.H.Major and J. Jorgensen, 2007.
- [16]Contested Governance Innovation: the case of Ørestad, Copenhagen. Stan J.H.Major, Amsterdam, 2005.
- [17]Governing the balance between sustainability and competitiveness in urban planning: the case of Ørestad model, Malmo. John Wiley & Sons and ERP Environment, 2010.
- [18]Copenhagen Municipal Plan 1993, The Municipal Corporation of Copenhagen and The Lord Mayor's Department, 1993.

Entrevistas realizadas:

- [19]Entrevista a Morten Elle: Conflictos en Ørestad. Lyngby, Copenhagen, 13 de Abril de 2012.
- [20]Entrevista Peder Boas Jensen: Conflictos en Ørestad, Ørestad Nord, Copenhagen, 1 de Mayo de 2012.

Páginas web consultadas

- [21]www.rejseplanen.dk. A/S Rejseplanen, establecida en Enero de 2003. Día visitado: 15 de Febrero de 2012.
- [22]www.bellacenter.dk . Bella Center Website. Día visitado: 3 de Marzo de 2012.
- [23]www.kollegiefonden.dk . Bikuben Kollegiet. Día visitado: 14 de Mayo de 2012.
- [24]www.byoghavn.dk . By&Havn corporation. Día visitado: 5 de Marzo de 2012.
- [25]www.companypark.dk . Company Park. Día visitado: 13 de Mayo de 2012.
- [26]www.humanities.ku.dk . Univertisty of Copenhagen. Día visitado: 15 de Abril de 2012.
- [27]www.orestaddowntown.dk . Ørestad Downtown. Día visitado: 22 de Abril de 2012.
- [28]www.dr.dk/omdr. DR Byen-multimedia complex and concert hall. Día visitado: 22 de Abril de 2012.
- [29]www.cphx.dk. Copenhagen X. Día visitado: 3 de Marzo de 2012.
- [30]www.ferring.dk. Ferring I/S. Día visitado: 23 de Marzo de 2012.
- [31]www.fields.dk. Field's I/S. Día visitado: 23 de Marzo de 2012.
- [32]www.maps.google.com. Google Maps. Meses visitados: Febrero-Junio de 2012.
- [33]www.horisonten-boliger.dk. Horisonten (Viviendas y pisos de alquiler). Día visitado: 14 de Mayo de 2012.
- [34] www.itu.dk. IT-University. Día visitado: 22 de Abril de 2012.
- [35]www.kbparken.dk. Karen Blixen Parken (Apartamentos). Día visitado: 14 de Mayo de 2012.
- [36]www.klp-ejendomme.dk. KLP-Ejendomme. Día visitado: 15 de May de 2012.
- [37]www.kk.dk. Kobenhavns Kommune. Meses visitado: Marzo-Mayo de 2012.
- [38]www.ncc.dk. NCC-Property Development. Día visitado: 22 de Abril de 2012.
- [39]www.neroport.dk. Neroport I/S. Día visitado: 15 de Marzo de 2012.
- [40]www.nordhavn.dk. By&Havn I/S. Día visitado: 7 de Abril de 2012.
- [41]www.orestad.dk. By&Havn I/S. Meses visitado: Febrero-Junio de 2012.
- [42]www.orestadgymnasium.dk. Ørestad Gymnasium-Senior High School. Dia visitado: 14 de Mayo de 2012.
- [43]www.statistikbanken.dk. Stat Bank Denmark. Día visitado: 22 de Abril de 2012.
- [44]www.dst.dk. Statistics Denmark. Día visitado: 22 de Abril de 2012.
- [45]www.tendensoresund.dk. Tendens Oresund. Día visitado: 23 de Abril de 2012.
- [46]www.tietgenkollegiet.dk. Tietgen Kollegiet. Día visitado: 14 de Mayo de 2012.
- [47]www.oerestad.emu.dk. Danmarks Undervisningsportal- EMU, 2008. Día visitado: 19 de Abril de 2012.
- [48]www.hum.ku.dk. University of Copenhagen-Sondre Campus. Día visitado: 11 de Abril de 2012.
- [49]www.vmhusene.dk. VM Husene (viviendas). Día visitado: 14 de Mayo de 2012.