



Situación del conjunto. Se indica la radial a Hillerød y la avenida Gladsaxe. Se destacan parques, zona industrial y deportiva.

Emplazamiento. La vialidad interior, reducida al mínimo, se independiza totalmente del tráfico urbano.

1. Calle de acceso. 2. Estacionamiento. 3. Estación de servicio. 4. Jardín de infantes. 5. Central de calefacción. 6. Comercios. 7. Servicios al automóvil. 8. Club de jóvenes. 9. Edificios de nueve plantas. 10. Edificios de cuatro plantas. 11. Edificios de 16 plantas. 12. Patio-garaje. 13. Centro comercial. 14. Residencia de estudiantes y clínica. 15. Iglesia. 16. Escuela. 17. Sala de actos. 18. Locales comunes. 19. Jardín de infantes y maternal. 20. Escuela. 21. Escuela. 22. Gimnasio. 23. Vivienda del cuidador. 24. Vivienda del decano. 25. Vicariato. 26. Esparcimientos. 27. Juegos espontáneos. 28. Juegos organizados.

Planta general del edificio de 16 niveles.

Soluciones de vivienda en el mismo edificio.

Soluciones de vivienda en el edificio de cuatro niveles.

Vista general de la pantalla de edificios elevados, con las plazas de juego de niños a su pie.

## GLADSAXE ALTO

**SITUACION.** El conjunto se ubica en uno de los distritos urbanos más grandes de Dinamarca, la municipalidad de Gladsaxe, cuya población es de 70.000 habitantes. Está situado a siete kilómetros del centro de Copenhague, dentro de la más extensa área verde urbana, que comprende: lagos, parque, institutos de enseñanza y las instalaciones de la televisora nacional. Inmediatas al conjunto existen, también, una bien equipada zona deportiva y una zona industrial con plantas de importancia. El tercer anillo de circunvalación a la ciudad y una línea del subterráneo metropolitano, sirven a todo este complejo.

**EMPLAZAMIENTO.** La composición se vuelca hacia el norte, buscando la proximidad de los sectores de vivienda del distrito. La alta concentración de edificios hacia este lado deja, la mayor parte del terreno, como una prolongación natural del parque Mose.

La disposición de las construcciones es marcadamente lineal, basada en el aprovechamiento máximo de una envolvente vehicular independiente de la viabilidad urbana y en una estricta separación de tráfico.

Se trata de una pared continua de delgados edificios, que se inicia con cuatro niveles, crece a nueve y termina con dieciséis sobre un extremo del terreno, donde se agrupa un heterogéneo conjunto de edificaciones. Allí está la estación del metropolitano y el único acceso al predio desde la vialidad exterior.

Entre la envolvente vehicular y los edificios, están los estacionamientos; y entre los edificios y el verde público, las vías peatonales y los espacios de descanso y juego. El esquema es muy simple y está expresado con claridad.

La superficie total del predio es de 70 hectáreas, de las cuales, 4 ocupan las construcciones y 16 la vialidad, estacionamientos y terrazas pavimentadas. Las restantes 50 hectáreas, son un área única de espacio abierto destinado al esparcimiento.

**VIVIENDA.** Se han construido 1.921 viviendas, agrupadas en: 10 edificios de 4 plantas, 2 de 9 plantas y 5 de 16 plantas. La amplitud de las viviendas varía de 43 a 108 metros cuadrados, en cinco tipos diferentes.

Los edificios de 9 y 16 plantas tienen una organización interna similar, se orientan todos norte-sur y se distinguen por poseer balcones continuos en ambas caras. Los núcleos de circulaciones verticales se repiten cinco veces en cada edificio. Cada núcleo sirve a tres viviendas por nivel. El espacio que dejan los edificios entre sí, es ocupado en planta baja por las lavanderías automáticas colectivas.

Los edificios de 4 plantas son aproximadamente iguales, se orientan este-oeste y dejan el balcón de un solo lado. El núcleo de circulación vertical se reduce a la escalera, que sirve dos viviendas por nivel. Las lavanderías son, en este caso, edificaciones aisladas ubicadas en los ángulos.

Los lugares para el esparcimiento de los niños están concentrados frente a los edificios más altos. Son una sucesión de plazas equipadas con entretenimientos y recintos arbolados, que se extiende a lo largo de una inmensa terraza, de 500 metros de largo por 50 de ancho.

Los estacionamientos se disponen en la parte posterior de los edificios. Son, en su mayor parte, descubiertos, aunque existen algunos garajes colectivos.

**CENTRO DE ACTIVIDADES.** Un heterogéneo grupo de edificios de funciones diferentes se agrupan en torno a una plaza de carácter cívico. Un centro comercial provisto de un estacionamiento para 500 vehículos, introduce al grupo. Se trata de una construcción muy extensa en un sólo nivel, que agrupa: la estación del metropolitano, 40 comercios, 2 supermercados, banco, oficina de correos, cafetería y un amplio espacio para reuniones sociales.

En la esquina sudoeste del centro comercial, sobre la cafetería, se eleva una torre cuadrada de nueve plantas. Los tres primeros niveles están destinados a clínica médica, especializada en terapia para ancianos. Los seis restantes, contienen 90 apartamentos-estudio para estudiantes. De ellos, los correspondientes a las esquinas, se prevén para matrimonios con dormitorio separado y pequeña cocina sobre una superficie de 42 metros cuadrados. Los normales, para solteros, son de una sola habitación y sus superficies oscilan entre 14 y 23 metros cuadrados.

La plaza cívica está sumergida con respecto al nivel del centro comercial, al que se une por una amplia escalinata. La rodean una iglesia y un complejo escolar integrado por: maternal, jardín de infantes, escuela primaria y superior, que funcionan con algunos servicios y un rectorado en común.

**TECNOLOGIA.** El conjunto *Gladsaxe Alto*, construido todo a lo largo del año 1963, es un ensayo de industrialización en gran escala.

La mayor parte de los elementos constructivos han sido producidos en serie, al pie de la obra, de acuerdo a una estricta coordinación modular.

El ensamblaje ha requerido 400 horas-hombre (promedio por vivienda) y otras 400 horas-hombre ha significado la producción de los elementos. El total de 800 horas-hombre, resulta elocuente compararlo con las 1.750 horas-hombre que, de acuerdo a las estadísticas del Ministerio de la Vivienda danés, lleva promedialmente la construcción de una vivienda del mismo tipo, por los sistemas tradicionales.

El sistema ha permitido reducir, a menos de la cuarta parte, el proceso de la obra, independizarlo de las inclemencias atmosféricas y garantizar una calidad óptima de los acabados. El ritmo de montaje fue de cinco viviendas diarias.

El procedimiento constructivo, consiste en paredes maestras sobre las que apoyan losas de piso, en un ritmo vertical inalterado. Para dar seguridad frente a la presión de los vientos, las juntas verticales de las paredes maestras son postcomprimidas por cables de acero, situados en las juntas horizontales.

Los elementos estructurales han sido diseñados a partir de un módulo de dos dimensiones (30 por 120 centímetros). Los elementos de pared, son unidades sólidas de 15 y 18 centímetros de espesor, de una altura fija (240 centímetros) y anchos dentro del módulo (120, 180, 240 centímetros). Los pisos son losas de 18 centímetros de espesor, con un ancho fijo (120 centímetros) y largos modulados a 30 centímetros.

Las paredes divisorias comprenden las instalaciones completas y se montan, ya listas, para ser empapeladas. La red general de tuberías sanitarias, abarcando tres plantas, viene montada de fábrica.



Las fachadas principales, detrás del balcón, son de madera liviana, tienen 10 centímetros de espesor y se montan con su aislamiento y cristales. Todos los elementos interiores de madera (armarios y puertas) se montan ya pintados.

**FICHA ECONOMICA.** Para realizar este proyecto, a un costo de 150 millones de coronas, la comuna de Gladsaxe debió participar con la tercera parte del capital necesario. En parte fue subsidiada por incorporar un cierto número de familias de escasos recursos. Para el resto se obtuvo un amplio respaldo hipotecario.

Un 6 por 100 de las viviendas, poseen una tercera hipoteca que cubre el 96 por 100 del costo; en las demás, la participación inicial de los inquilinos debió ser mayor. Por un apartamento de tres habitaciones, se paga un alquiler mensual de 550 coronas, con un depósito inicial de 4.800.

Si bien los últimos grandes conjuntos realizados en la región de Copenhague, parecen continuar los principios formulados en Gladsaxe Alto, el camino hacia una nueva escala, que éste iniciara, encuentra obstáculos de fondo para ser continuado.

Existe una amplia corriente de opinión en favor de la vivienda individual, expresada no sólo en la demanda de este tipo de programas, sino en encuestas y criterios de organización social que pide, incluso para los conjuntos de alta densidad, la incorporación de tipologías de vivienda acordes con ese sentir.

Sin pretender señalar que se trata de una experiencia decisiva de éxito completo, *Gladsaxe Alto* ha puesto en movimiento valores, cuya actualidad es incuestionable e irreversible: concentración del esfuerzo constructor, escala urbana en el paisaje, efectividad de servicios, economía de circulaciones, producción industrial de viviendas.

El conflicto entre los valores puestos a funcionar por Gladsaxe Alto y ciertos conceptos de organización social y presiones de la demanda es evidente. Existe una confusión ideológica, que impide que los conjuntos participen, en forma más efectiva, en la definición del paisaje urbano y en la expresión de su estructura. Ella es, en parte, producto residual de una imagen que los primeros conjuntos crearon en la mentalidad colectiva. La contradicción trasciende los límites del urbanismo. Exige movilizar los recursos necesarios para provocar un cambio en la mentalidad de la demanda y conseguir, para las líneas directivas de la planificación, un respaldo público y político de más amplia base.

*Skovbrynet* (1.327 viviendas) *Grantoften* (1.292 viviendas) y *Adalsparken* (696 viviendas) son, en orden cronológico, los últimos conjuntos de gran tamaño inaugurados en la capital.

De ellos únicamente *Grantoften* (con un tercio de sus viviendas en terraza) incorpora una tipología, que intenta mantener las virtudes de la vivienda individual dentro de un desarrollo de alta densidad. Los otros dos reiteran el esquema de Gladsaxe.

*Grantoften* pertenece a un desarrollo programado a la manera sueca, en torno a la estación Ballerup del metropolitano urbano, pero al contrario de lo que sucede en Gladsaxe Alto, la estación no está en su propio terreno, sino que el conjunto se integra en forma periférica a un trazado urbano existente que alberga la estación.

