

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.5.525

JCCT 2022-9-65

네덜란드 집합주택유형의 전개와 현대 블록형 집합주택 사례 연구

The Deployment of Dutch Collective Housing Types and Case Study of Contemporary Perimeter Block Housing

임재헌*

Lim, Jae Heon*

요약 주택의 공급은 도시화 현상과의 밀접한 관계를 통해 이해될 수 있다. 많은 도시들이 산업화와 도시화의 과정을 통해 도시에 인구가 집중하고 주거의 질이 저하하며 주택의 부족으로 인해 주택공급을 위한 제도와 정책들을 시행하여 왔다. 네덜란드의 경우 도시에 인구가 집중하던 시기에 주거환경개선을 위하여 1901년 주택법을 제정하였고 이후 주거공급의 확대를 위한 여러 가지 노력을 기울이게 된다. 이러한 과정을 통해 정립된 네덜란드 집합주거 주거유형의 배경에 대하여 이해하고 로테르담과 암스테르담의 현대 집합주택의 계획적 적용 단계를 분석해본다. 한편 서구사회의 경험을 통하여 공동주택의 비중이 계속적으로 높아지고 있는 우리 사회에서 공동주택 주거유형에 대한 문제를 어떻게 바라보아야 할지 고찰해본다.

주요어 : 도시화, 산업화, 주택공급, 네덜란드, 블록형 집합주택, 공동주택, 주거유형

Abstract The supply of housing can be understood through a close relationship with the urbanization phenomenon. Through industrialization and urbanization, many cities have implemented systems and policies for housing supply due to population concentration in cities, poor housing quality, and lack of housing. In the case of the Netherlands, the Housing Act was enacted in 1901 to improve the residential environment during the period when the population was concentrated in the city, and various efforts were made to expand the housing supply. Through this process, we understand the background of collective housing types in the Netherlands and analyze the application stages of contemporary residential housing planning in Rotterdam and Amsterdam. On the other hand, through the experience of Western society, we examine how to view the problem of multi-family housing types in our society, where the proportion of apartments is continuously increasing.

Key words : Urbanization, Housing Supply, Netherlands, Perimeter Block Housing, Apartments, Housing Types

1. 서론

주택의 공급은 도시화 현상과의 밀접한 관계를 통해 이해될 수 있다. 도시에 인구가 집중함으로써 사람들이

거주할 주택이 더 많이 필요할 수밖에 없는데 도시화의 정의는 물리적, 사회적 그리고 경제적, 문화적 관점 등 다양한 시점을 통해 이해되어야 하겠지만 특정한 지역의 인구 변화를 통해 정주 구조의 변화를 예측할 수 있는

*정회원, 경성대학교 건축학과 조교수 (제1저자)
접수일: 2022년 7월 20일, 수정완료일: 2022년 8월 15일
게재확정일: 2022년 8월 31일

Received: July 20, 2022 / Revised: August 15, 2022
Accepted: August 31, 2022
*Corresponding Author: archlim@ks.ac.kr
Dept. of Architecture, Kyung Sung Univ, Korea

하나의 지표가 될 수 있을 것이다.

1800년 경 100만명 선이던 런던의 인구는 1900년 무렵 670만 명에 이르렀는데 이러한 과정에서 여러 사회적 위기들을 겪으며 탄생한 공중위생법과 지방자치단체의 건축조례 등은 근대적 도시의 집합주거를 위한 변혁의 출발점이 되었다. 런던보다는 규모가 작은 도시인 암스테르담의 경우에는 1850년에 22만여 명 이던 도시의 인구가 1900년에는 52만여 명을 넘게 되면서 주택부족 현상을 해결하기 위한 방안으로 1901년에 네덜란드 주택법이 발의되었으며 이는 유럽의 다른 국가들에 비하여도 선도적인 주거환경 개선을 위한 일원화된 법체계의 제정이었다.[1] 이러한 선구적인 시도는 당시 사회가 필요로 하던 주택의 공급과 주거 환경의 개선에 상당한 기여를 하였으며, 특히 집합주거의 질을 개선하면서 근대적인 주거 유형을 정립해 나가는데 많은 역할을 하게 되었다.

산업혁명을 먼저 경험하며 도시의 산업구조와 정주여건의 변혁과 더불어 20세기 초반 양차 세계대전의 발발 등 격동의 시기에 서구의 도시들이 겪었던 도시구조의 급변과 이에 수반한 주택의 공급 및 주거환경의 개선 과정은 20세기 중반 이후 도시화와 주택 문제 등에 있어 격동의 시기를 맞이하게 되었던 우리에게도 오늘날에도 시사하는 바가 적지 않다고 할 수 있다. 이러한 관점에서 우리보다 먼저 인구의 도시집중과 주택의 부족에 따른 밀집주거의 현상과 주택공급을 위한 여러 시도들을 위시하여 서구 사회가 겪었던 선형적 경험들을 고찰해보는 의미가 존재한다.[2]

주택의 공급과 주거환경의 문제는 다각도의 고찰을 통해 이해될 수 있는데 이와 관련하여 주택의 유형 또한 특정 사회의 주거 상황을 이해하는 단서가 될 수 있다. 우리나라의 개괄적 주택유형을 이해하기 위해 2015년과 2020년 주택유형 통계를 살펴보면 단독주택의 비율은 2015년의 24.28%에서 2020년에는 21.04%로 감소한 반면 공동주택의 비율은 2015년의 74.48%에서 2020년 기준 77.81%로 3.33%만큼 증가하였다. 공동주택 중에서도 아파트의 비율은 2015년 59.91%에서 2020년 62.95%로 증가하였는데, 이를 통해 공동주택의 비율이 매년 증가하고 있으며 이 중에서 아파트의 비율이 계속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다.[3]

우리나라 아파트 주거의 질은 지속적으로 발전되고 개량되고 있음으로 이는 주거의 질이 아닌 주택유형의

단순화 및 획일화라는 현상으로 매년 귀결되고 있다고 말할 수 있는데, 현대 네덜란드 집합주거단지들의 구체적 계획 요소들을 살펴봄으로써 그들의 공동주택 구성 원리에 관해 살펴보고자 한다.

II. 네덜란드 집합주거유형 전개의 개괄적 고찰

집합주택은 우리나라 주택법상의 정의인 공동주택과 상응하는 개념으로 이해될 수 있으며 나라마다의 법체계와 용어는 상이하므로 다른 나라의 공동주택은 집합주택이라 일컬을 수 있겠다. 현대 네덜란드의 집합주택은 창의적 집합주거의 전시장이며 표본이라 할 수 있을 만큼 다양한 유형의 집합주택들이 존재한다. 이는 사회적 요구에 부합하는 집합주택들을 선도적으로 계획하고 설계해왔던 건축가들과 이를 위해 제도적으로 뒷받침하고 협력해왔던 공공부분의 상호 조화가 이루어낸 결과라 할 수 있을 것이다. 특히 엠브이알디브이(MVRDV), 유엔스튜디오(UN Studio), 시(Cie) 등 집합주택에 있어서 네덜란드만의 독특한 개성을 표출하는 건축 집단들이 세계적 명성을 가지고 있는데 무엇보다 새로운 시대적 감각을 담은 단지적, 주동적 그리고 주호적 차원의 집합주거 계획을 선보이고 있는 것에는 근대적 주거계획으로 전환되던 시기부터 그들만의 주거유형을 정착하려했던 세기에 걸친 노력의 성과가 담겨 있다고 할 수 있을 것이다.

네덜란드 집합주택 계획의 발달과정을 거슬러 올라가서 네덜란드만의 도시 경관적 미학과 집합주거의 원리를 주장한 이는 베를라헤(Hendrick P. Berlage)를 들 수 있을 것이다. 그는 도시의 상당 부분인 집합주택이 만들게 되는 경관을 바탕으로 도시적 미학에 관심이 많았으며, 베를라헤의 이러한 관점은 1889년 출판된 카밀로 지테(Camillo Sitte)의 저서인 ‘예술적 원리에 따른 도시계획(City Planning according to Artistic Principles)’에서 소개된 개념들과 어느 정도 그 궤를 같이하는 것이기도 하였다.[4]

네덜란드 집합주택 계획의 전개에 있어서 본격적으로 주거개혁의 가속이 붙게 된 계기는 1902년부터 시행되기 시작한 주택법의 제정이라고 할 수 있다. 주택법이 시행된 이후 각 지자체의 건축조례와 연동되어 주거의 질 자체를 개선하는 효과를 낳게 되었고, 토지수용과

재정보조 등으로 인하여 주택의 공급을 촉진할 수 있는 추진력을 얻게 된 것이었다. 이러한 과정에서 강화된 규정에 맞게 개선된 주택들은 기존의 과도한 밀도에서 완화되어 외부공간을 확보하며 중정을 가지는 블록형 집합주택(Perimeter Block Housing)이 보편화되는 진화의 과정을 거치게 되었다.[1]

암스테르담과 로테르담은 각기의 발달 과정을 거치며 집합주택의 독자적인 특성을 만들어 왔는데, 이는 두 도시의 여건이 다르기도 하였고 또 주택국에 소속된 대표적 건축가들에 의해 공공주택 위주의 집합주택 계획이 선포되어 그 유형을 정립해가는 과정에 있기도 하였다. 암스테르담의 경우 미셸 데 클레르크(Michel de Klerk), 판 데르 메이(J. van der Mey), 그리고 피트 크라머르(Piet Kramer) 등을 들 수 있었고 로테르담의 경우는 건축가 미셸 브링크만(Michiel Brinkman)과 아우트(J.J.P. Oud)의 기여가 절대적이어서 근대적 집합주택의 네덜란드 유형을 정립해 가는 과정은 이러한 선도적 건축가들이 20세기 초반 만들어 왔던 네덜란드 집합주택의 역사와 동일선상에 있다고 하여도 과언이 아니라 할 수 있다.[5]

네덜란드 집합주택들에서 보이는 독특한 양상은 그 진입체계에서 찾을 수 있다. 도로와 연결된 출입구는 2층의 홀로 연결되어 상층부의 주택들과 개별적으로 계단실과 연결되었다. 그렇지 않은 경우 도로에서 각 층의 주택으로 연결되는 별개의 계단실을 가지며 개별적으로 진입하도록 되어있는 경우가 있었는데, 이를 통해 네덜란드의 집합주택들이 공동의 거주를 위해 커뮤니티로서 가지는 의식과 함께 개별적 프라이버시(privacy)에도 매우 신경 써왔다는 것을 알 수 있다. 이는 베를라헤의 집합주택이 가지는 도시적 경관의 미학 과도 연관되어 네덜란드 집합주택의 특성을 정의할 수 있기도 하다. 또한 1,2층에는 플랫(flat)형의 개별적 층을 수용하는 주택들과 3,4층에는 메조네트(Maisonette) 형의 복층주택이 혼합되어 있기도 하였는데 이러한 주택유형과 진입체계의 조합이 현대 네덜란드 집합주택을 이해하는 하나의 단서가 되기도 한다.[4]

이후 네덜란드 집합주택 계획은 모더니즘 건축의 세계적 흐름에 따른 기능주의적 양식에 치중하기도 하다가 70~80년대 이후의 회귀적 움직임에 따른 고유의 전통과 현대적 조형성에 바탕을 둔 독자적 움직임이 강화되는 추세를 보이게 된다. 이는 바우하우스(Bauhaus)로

대변되는 모더니즘의 조형적 사상의 바탕은 데스틸(De Stijl)이라는 신조형주의에 바탕을 두었고 어쩌면 이와 상반된, 베를라헤가 전통적 도시기반의 미학을 읽으려 했던 시도와 같은 반대적 개념과의 조합이 시작된 것이라고도 할 수 있다. 이러한 모순적 개념의 조화와 타협은 집합주택의 기능성과 전통성, 공동체적 성격과 개별 주거의 독자성 등 상반된 개념들을 한데 엮어야 하는 집합주택 특유의 고유적 성격과 부합하며 오늘날 네덜란드의 전통성에 기반한 현대적 독창성을 만들어내는 원동력이 되었다고도 볼 수 있다.[6]

다음 장에서 로테르담과 암스테르담에 위치한 블록형 집합주택들을 계획한 사례들을 단지적, 주동적, 그리고 주호적 차원에서 구체적으로 분석하여 실제 집합주택의 설계에서 어떻게 유형적 접근을 해나갈 수 있을지에 대해 살펴보기로 한다.

III. 네덜란드의 블록형 집합주택

1. 란드통 주거단지 (Landtong Residential Complex)


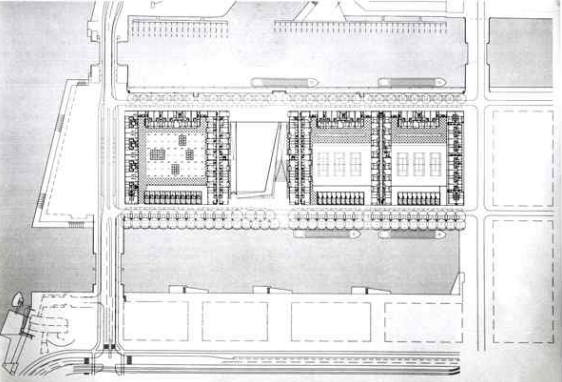
1) 단지적 요소

란드통(Landtong) 주거단지가 위치한 곱 반 주이드(Kop van Zuid) 지구는 마스강(Nieuwe Maas) 너머에 있는 도심 중심부와 멀지 않은 위치에 자리한 지역으로 오래되고 방치되어있던 부두 지역을 재생한 구역이다. 이 일대는 도심 근처 항구의 일대로서 제2차 세계대전까지 항구로서 역할을 수행하였지만 전후 도시의 재건 과정에서 항구를 옮기게 되면서 주된 기능을 상실하고 쇠락하게 되었다. 로테르담은 13세기로 거슬러 올라가는 역사를 지닌 유럽 최대의 항구도시로서 네덜란드 남서부에 위치하고 있는데 도시가 북해에 접해있지 않고 강줄기를 따라 약 30km 정도를 거슬러 올라가야 한다. 재건과정에서 부두는 해안가 방향으로 몇 차례의 이전 과정을 거치며 2000년대 이후에는 서쪽 해변에 인접한 유로포트(Europort)로 그 규모를 확대하여 운영되고 있으며 도심의 부두는 방치된 브라운필드(brown field)가 되어 높은 실업률과 사회적 문제를 야기하는 지역으로 남게 되었다. 시간이 흐르면서 여러 논의를 거쳐 곱 반 주이드 지구는 마스강을 사이에 두고 강 양쪽 편을 통합하여 도심부를 확장하는 방향으로 의견이 수렴되었고 새롭게 개발되거나 재생되는 구역은 란드통(Landtong)을 포함하여 엔트레팟(Entrepot), 윌헬미나 부두(Wilhelmina

Pier), 주이드케이드(Zuidkade), 스타드스투이넨(Stadstuinen), 그리고 파크스타트(Parkstad) 등 6개의 영역을 포함한다.[7] 도심부의 확장 및 구도심과의 통합 이외에 또 다른 개발의 목표는 주택의 공급이었는데 1994년에 5,300여 가구의 신규주택과 약 400,000m²에 달하는 사무실 공간을 보급하려고 하는 마스터플랜이 수립되게 된다. 1998년에 란드통 주거단지가 완공되며 625세대의 신규주택이 공급되었고, 윌헬미나 부두(Wilhelmina Pier)의 경우 초고층건축물의 주거 및 상업 등의 복합개발지역이

되면서 1998년에 설계가 완료되었으나 2013년에야 공사가 완료된 OMA 램쿨하스(Rem Koolhaas)의 드 로테르담(de Rotterdam)과 2000년에는 노만포스터(Norman Foster and Partners)의 월드포트센터와 렌조 피아노(Renzo Piano Building Workshop)의 KPN 텔레콤 오피스 타워, 그리고 알바로 시자(Alvaro Siza)의 뉴올리언즈(New Orleans) 등 세기의 거장들이 설계한 초고층건물들이 속속들이 그 모습을 드러내며 도시의 새로운 중심부로 등장함을 상징적으로 선언하게 되었다.[8]

표 1. 란드통 설계개요 및 특징
Table 1. Design introduction and characteristics of De Landtong

개요	란드통(Landtong)은 네덜란드 로테르담의 곱 반 주이드(Kop van Zuid) 지구에 위치한 주거단지이다. 4ha에 달하는 넓은 대지는 4면에 도로를 접하고 있고 그 중 3면의 도로는 강과 면하고 있다. 곱 반 주이드는 오래되고 사용되지 않던 항구지역을 재개발하여 마스강 건너편의 도심 중심부와 더불어 도심의 또 다른 한 축을 담당하며 비교적 젊은 세대들이 거주하고 있는 지역이다. 입체적이고 동적인 주동의 매스와 수변 경관을 배경으로 다양한 외부공간의 조합이 어우러진 블록형 집합주택의 대표적인 한 사례라 할 수 있다.		
조감도		배치도	
위치	Kop van Zuid, Rotterdam	대지면적	40,000 m ²
건축가	Frits van Dongen	연면적	100,000 m ²
완공년도	1998	층수	4-12층
세대수	625세대	건폐율	42%
시행사	SFB/BPF Bouw en ERA Bouw	용적률	250%
형태	중정형, 가로형	구조	철근콘크리트조
특징			
단지적 차원	주동의 차원	주호의 차원	
2개의 주거 클러스터가 퍼블릭 오픈스페이스를 구성하고 각각의 클러스터는 3개의 중정을 위요함 4개의 성격이 다른 외부공간이 기존 부둣가 지역의 고립성과 수변과의 개방적 관계를 조화함	3개동의 계단식 주동과 동서 양단의 고층 관상형 주동, 그리고 이들 사이에 중·고층형의 타워형 주동과 저층형 타운하우스의 스트립(strip)들이 관입된 입체적 구성 4면을 둘러싼 주동의 배치와 입체적 볼륨의 조합으로 다양한 향과 조망 발생	계단형 주동의 옥탑층은 남서향의 테라스 하우스와 같은 유니트들 구성 북동측 도로를 따라 동서 양단의 주동들은 고층형과 중층이 반복되며 유니트와 공용테라스가 조합된 도시적 집합주거의 유형 남서측 저층형 타운하우스의 교외도시와 같은 유니트의 구성으로 다양한 주거형태 혼합	

란드통 주거단지가 자리잡은 대지는 도심 중심부를 연결하는 두 교량과 연결되는 V-자 형의 형상을 지닌 지구의 중심부 피어(pier)의 40,000m²에 달하는 대지에 삼면이 수변과 인접하여 형성되어있다. 콤팩트한 주이드 지구와 도심부를 서측으로 연결하며 지구의 재생을 위해 개통되었던 에라스무스대교의 축과 동쪽으로 윌렘스부르그(Willemsbrug) 다리를 연결하는 축에 V의 형상으로 감싸져 있는데 이 축을 따라 각각 지하철과 기차노선이 지나가고 있으며 인근에 로테르담의 수상교통과 연계된 워터택시 승강장과 버스정류장들이 있어 도심부를 연결하는 접근성은 효율적으로 구성되어있다. 그럼에도 불구하고 부두였던 피어(pier)의 대지가 가지는 속성상 수변공간에 인접한 양호한 주거환경과 동시에 주변 환경과 일정부분 유리된 고립된 성격도 동시에 보여주고 있다고 할 수 있다. 강을 향하여 길게 돌출된 대지는 이동 동선이 서로 연결되지 않고 단절될 수 있으나 란드통에서는 마스터플랜 단계에서부터 가운데 퍼블릭 오픈스페이스를 두어 남서와 북동 양방향에 있는 수변공간과의 연결통로의 역할과 더불어 거주민만을 위한 외부공간이 아닌 방문자나 인근 거주지의 주민들도 피어의 수변공간을 함께 이용할 수 있는 열린 지역으로 설정하였다는 것에 그 의미가 있다고 볼 수 있다.

표1의 배치도에서처럼 거주민뿐만 아니라 외부인에게도 개방되는 도시의 공원과 같은 오픈스페이스 이외에 입주자들만을 위한 3개의 외부공간이 중정형태로 존재하는데 단지 내 공용공간으로서의 이들 중정공간은 2개의 다른 성격을 가진 외부공간으로 작용하고 있다. 이들은 동적인 공간과 정적인 공간으로 나눌 수 있는데 동적인 공간은 동측에 위치한 주동군이 구성하는 2개의

중정 영역이며 운동시설을 위한 장소로 사용되고 있다. 서측 주동군내 중정은 정적인 공간으로서 조경이 설계되어 사색하고 쉬어갈 수 있는 휴게공간으로 란드통 주거단지의 입주민을 위한 반공적(semi-public)공간의 성격을 띠는 장소로서 가운데 위치한 공적공간(public space)과는 성격이 다른 공간이라 할 수 있다. 중정이 가지는 본질적인 위요의 성격으로 인해 일정 정도의 프라이버시를 제공하며 주변도시를 향하여 열려있는 개방적 공간과는 다른 장소의 성격을 부여하게 된다. 이와 같이 란드통의 입주민에게 제공된 3개의 외부공간이 북서측 중심부에 위치한 퍼블릭 오픈스페이스와 더불어 프라이버시의 정도를 달리하며 가로형 집합주택의 단지적 네트워크를 향상시키고 있다.

2) 주동의 차원

주동의 배치에 있어 가장 눈에 띄는 부분은 높이를 달리하며 중정공간들을 둘러싸고 있는 주동들의 입체적 조합방식이라고 할 수 있다. 그림 1에서 보듯이 오픈스페이스를 축으로 하여 북서와 남동에 크기가 다른 가구(Block)를 구성하며 주동들이 중정을 각각 1개와 2개씩 둘러싸고 있다. 남서와 북동을 연결하는 축을 따라 양단에 배치된 주동은 각각 8층과 10층의 판상형이고, 그 사이에 배치된 3개의 주동은 5층에서 12층의 높이를 연결하는 계단식 형태의 테라스가 옥상층을 따라 이어지는 형태를 보이고 있다.

대지의 북서쪽으로는 마스강 너머 도심 중심부가 펼쳐져 있어 매우 양호한 경관을 가지고 있고 옥상층을 따라 펼쳐지는 계단식 테라스를 따라 서쪽으로 바라보는 경관은 부두의 재생을 통해 신흥 상업중심지로 부상한 윌헬미나 피어(Wilhelmina pier)와 에라스무스 대교의

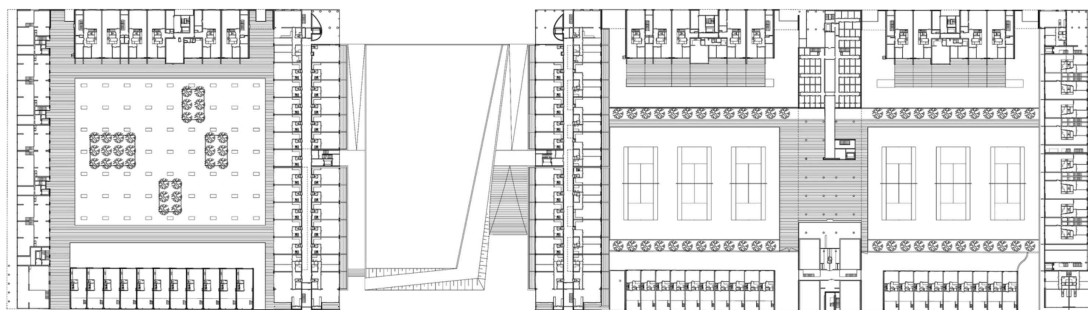


그림 1. 란드통 주동 배치와 주호 평면도 [10]
 Figure 1. The Building Layout and Unit Plans of De Landtong

현수교 구조를 조망할 수 있다. 한편 계단식으로 하강하는 테라스의 저층지점에서 남측 수변의 가로를 따라 3개동의 타운하우스가 그림1에서와 같이 개별 세대로 각기 진입하도록 배치되어 있는데 피어를 따라 길게 형성된 부두로 사용되었던 강의 지류를 건너 형성된 고층의 월펠미나 피어와 대조되는 전면성을 가지는 타운하우스 유형의 연립주택들을 배치하여 마치 교외도시를 연상케 하는 가로공간에서 강 건너편의 도심에 바라보는 듯한 흥미로운 대비가 발생하고 있는 구성이 펼쳐지고 있다.

이에 반하여 북동측 수변공간과 니우어마스강이 콤파주이드-엔트레포트(Kop Van Zuid-Engrepot) 지역을 돌아서 흐르는 방향 쪽으로 위치한 Y자 형의 선착장(City Marina Rotterdam)을 면하고 있는 도로변으로는 그림 2에서 보이는 란드통 주거단지의 입체적 주동 구성을 대표하는 입면경관이 수변 선착장을 따라 펼쳐지며 도심부의 주거단지로서의 역동적인 흐름을 나타내고 있다. 수공간을 따라 펼쳐진 남측과 북측으로 보여지는 두 가로변의 대조적 성격은 란드통 주거단지의 주동 배치와 수공간 너머 대비적인 풍경을 엮는 흥미로운 접이라 할 수 있다.

니우어마스강 방향을 정면으로 바라보는 북서측 방향으로 10층 판상형 주동이 위치하고 있고 계단식 형태의 테라스형 주동이 일정한 간격을 유지하며 평행하게 배치되어 있는데 최고 12층 높이 테라스형 주동의 고층부와 북서측 주동에서 니우어마스강 건너 기존 구시가지를 조망할 수 있도록 형성되어있다. 이와 같이 각 방향으로 다양한 향과 조망을 조합하는 입체적 주동의 구성과 4면의 도로와 3면의 수공간이 가지는 주변환경을 적절히 연계하여 특정한 방위에 치우치지 않는 도심 주거단지 배치의 유기적인 한 단면을 보여주고 있다 하겠다.

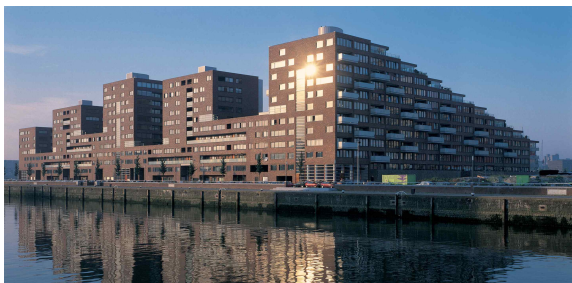


그림 2. 란드통 주거단지의 역동적 주동 구성 [10]
Figure 2. Dynamic of Building Composition of De Landtong

3) 주호의 차원

란드통 주거단지의 주호구성에 있어서의 특징은 단지적 차원과 주동구성의 차원에 있어서의 특징이 연속되는 연장선상에 있다고 할 수 있다. 다시 말하여 단지적 요소에 있어서는 성격이 다른 외부공간들과 중앙에 위치한 퍼블릭 오픈스페이스를 단지의 주요소로서 피어(pier)의 대지가 가지는 수변공간의 특성과 기존 부두지역의 재생으로 인한 역동적인 주변 환경과의 연계성을 내세운 조합을 강화하였다고 할 수 있다. 이러한 연장선상에서 주동의 배치에 있어서는 다양한 층수와 건축유형(building types)의 조합을 주변 환경에 맞게 엮어서 내외부 공간의 다양성 속에서 존재하는 대조적인 성격을 드러내는데, 이는 이 지역에 유입된 거주민들의 다양하면서도 대조적인 삶의 유형을 대변하는 것과 같은 미묘하고 복잡한 단면을 드러내고 있다. 이는 남측 타운하우스 주거동으로 연속된 공간의 전원적 분위기를 암시하는 측면과 북측 도시적 주거동의 연속적 표현으로 암시된 가족중심의 주거유형과 신혼주거지로서의 도심주거유형의 대비적 조합을 통하여 재생된 부두지역의 도심주거공간의 잠재 가치를 제고하고 있는 유형적 표현이라 하겠다.

주호의 차원에서는 이러한 연속선상에서 개별 유니트 차원에서 내외부 공간을 통합하는 다양한 유형적 시도를 하고 있는데, 북측의 도시적 주거유형에서는 개별 유니트와 공용 테라스가 혼합되어 있고, 또 다른 측면에서는 발코니와 더불어 남측 테라스 형태의 주동방향으로는 옥탑층 위주로 세대별 테라스 공간이 제공되는 다양한 내외부의 혼합이 시도되고 있다. 이러한 측면에서 하나의 주거단지 내부에 통합적 도시적 요소가 혼재되어 있어 도시의 활기와 다양성을 반영하는 취지에서 도시 속의 도시(City within the city)라는 용어가 사용되고 있다.

건축 재료의 표현에 있어서는 조적마감 위주의 벽돌이 주로 사용되고 있는데 붉은 계열 벽돌이 여러 톤으로 조합되어 색채나 질감에 있어서 진부하지 않는 나름의 깊이를 표현하며 일정한 질서 속에 여러 건축유형을 조합하는 방식과 유사한 방법으로 재료의 특성을 표현하면서 조적재료의 사용이 빈번한 주변 환경과 조화속의 대비를 이루고 있다 하겠다.

2. 폰츠테이거 주거빌딩 (Pontsteiger Residential Building)

1) 단지적 요소

폰츠테이거(Pontsteiger) 주거빌딩은 여러 겹의 반동심원 운하가 나열된 암스테르담의 운하의 링(ring)들 중에서 가장 바깥쪽에 있는 운하와 북해로 이어지는 에이(IJ)강이 만나는 지점에 위치하고 있다. 이 지역은 후타벤스 목재부두(Houthavens Timber Dock)지구이며 그 이름이 의미하듯 과거에 목재를 운송하고 저장하는 용도로 사용되었다. 1876년 굴착을 통해 수송에 용이하도록 하여 목재부두로 사용되기 시작하여 북해를 통해 운송되어온 수입목재를 실어 나르는 부두로 이용되다가 이후 육로를 통한 운송이 증가하며 1945년경 다시 모래를 채워 넣으며 다른 용도로 사용되기 시작하였다. 이후 이 일대는 도시의 변두리 산업지역으로 낙후되어 있다가 1980년대 이후 재개발되기 시작하며 주거단지로 변모하기 시작하였고 아직 본격적으로 활성화되지는 않았지만 암스테르담의 주택부족 현상으로 인해 향후 주거지로서의 잠재성을 주목받고 있는 지역이라 할 수 있다.[9]

폰츠테이거(Pontsteiger)는 이러한 이 지구의 변화의 바람과 함께 2000년대 이후 개발되기 시작하였지만 이후 전 세계적으로 불어 닥친 금융위기의 대란으로 여러 차례 프로젝트가 중단되고 설계가 변경되는 등의 우여곡절을 겪다가 2018년에 완공된 주거건물이다. 이 건물은 에이강과 면해있는 200m 길이의 둑 끝단에 있는 정방형의 대지에 위치해 있어서 강을 바라보는 조망에 유리한 조건을 가지고 있다. 대지의 서쪽에 주로 위치한 후타벤스 지구는 기존 부두지역에서 신도시로 재개발되는 과정에서 아직 빈 대지로 머물러 있는 곳이 많은 탓에 대지로의 진입은 표 2의 조감도와 배치도에서 보듯이 남쪽 방향 둑을 따라 접근하는 보행통로를 따라 주로 이루어지는데 강 방향으로 수변을 향하여 돌출된 대지의 특성 때문에 폰츠테이거는 조망에 유리한 여건을 갖추고 있으면서 강쪽에서 지구를 바라볼 때에 눈에 띄기 용이한 입지적 조건을 가지고 있기도 하다. 바로 이러한 부지 여건 때문에 강둑을 따라 접근하는 공공통로와 수변을 배경으로 하는 랜드마크적 특성을 조합하려는 의도에서 계획이 이루어졌다고 보인다. 대지의 중앙광장은 수변공간을 향하여 열려있으며 이 공간은 둑을 따라 대지로 진입하는 보행통로와 주축을 이루며 열려있다. 광장 주변에는 독특한 선형을 선보이는 파빌리온들이 상단의 거대한 주거동의 볼륨들을 떠받치며 수변

공간과의 매개물로 작용하는 활동공간을 제공하고 있는데, 파빌리온의 내부에는 폰츠테이거의 로비공간과 식당, 바(Bar), 카페 등이 있다. 파빌리온 외에는 대부분 필로티 공간이며 이들은 수변공간을 향하여 사방으로 열려있어서 공용공간의 개방성을 더하고 있으며 대지의 서측에는 선착장이 있어서 레저 공간으로 활용되고 있다.

2) 주동의 차원

폰츠테이거(Pontsteiger) 주거빌딩의 주동은 수평과 수직의 매스들이 교차하며 볼륨 구성이 일체화된 형태로서 연속되고 있다는 점이 큰 특징이라 할 수 있다. 수평과 수직의 형태로 이어지는 주동의 형태 구성은 스트립과 타워가 교차하며 두 개의 C-자형 볼륨이 90도의 각도로 만나며 수평의 중정 공간과 수직으로 열려있는 보이드를 이어주면서 두 개의 L-자 형 매스가 연결된 듯한 형태를 이루게 된다. 이렇게 선형의 볼륨이 수평과 수직으로 연속되면서 일체화된 하나의 매스는 공적공간을 구성하는 지상공간의 평면적으로 자유로운 선형이 투사된 커뮤니티 공간 위에 얹혀 있는 듯 보이게 된다. 이 공간들은 유리나 목재 등을 주재료로 하여 그 표면을 나타내고 있는데 그 형태와 재료가 주는 가볍고 경쾌한 느낌과, 상부의 일체화되고 상대적으로 육중한 볼륨의 주동이 함께 보여주는 대조적 표현이 수변공간을 배경으로 두드러지게 나타나고 있다.

곡선형의 평면을 가진 공적 공간인 이들 파빌리온(pavillion)들은 7m의 높이의 캐노피에 덮여 있으면서 주동으로 진입하는 8개의 코어에 해당하는 진입공간을 감싸며 형성되어 있다. 또한 캐노피와 저층부의 볼륨들 사이에 어느 정도의 공백이 형성되어 있어서 매스가 떠있는 느낌과 더불어 수변공간으로 열려있는 개방감을 확보하고 있다. 이렇게 진입공간인 로비와 레스토랑, 바(Bar), 카페 등으로 구성된 이들 파빌리온 사이에 위치한 필로티를 지나 수변공간과 주거빌딩 서측 선착장으로 다가갈 수 있도록 되어있다.


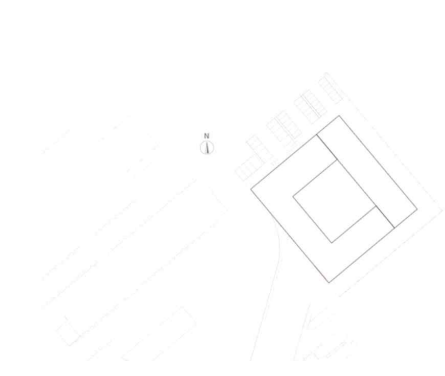
주동의 배치를 수직적으로 3부분으로 나눈다면 수변광장을 감싸며 형성하는 6개층의 저층부와 탑상형의 수직적 적응을 이루는 중간층 영역인 타워, 그리고 약 48미터의 스패(span)를 가진 브릿지 위에 얹혀져 있는 최고높이 약 90m의 고층부로 구분할 수 있다. 저층부는 도시의 활기를 즐길 수 있는 영역으로 최대한 중심부

광장을 둘러싸고 있고 고층부는 에이강으로의 조망을 최대한 확보할 수 있으며, 중간층은 이들을 이어주면서 적절한 세대수를 구성할 수 있는 배치의 구성 원리를 가지고 있다 하겠다. 이러한 배치 방법에 따라 수평과 수직으로 이어지는 주동의 볼륨 흐름이 다양한 향을 가진 세대를 구성하도록 하고 있으면서 저층부는 광장과 퍼블릭 영역에 적극적으로 대응하고 고층부는 강의 조망을 최대한으로 끌어들이고 있어서 특정한 방위보다는 사용성과 조망권에 우선하여 주동의 배치가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

3) 주동의 차원

각 세대의 배치와 구성에 있어서 주안점은 주동 차원에서의 구성 원리와 어느 정도 동일한 연장선상에 있다고 할 수 있다. 앞서 언급한 것처럼 주동의 수직적 배치를 저층부와 중층부의 타워, 그리고 고층부로 나누어 볼 수 있는데 각 세대의 구성도 이러한 맥락에서 어느 정도 이해될 수 있다. 다시 말하여 저층부와 고층부를 수평적 스트립의 볼륨으로 간주하고 중층부를 탑상형의 타워 볼륨으로 정의할 수 있으며, 이들 매스들이 저층부의 로비와 연결되는 8개의 수직 코어를 통하여

표 2. 폰츠테이거 설계개요 및 특징
Table 2. Design introduction and characteristics of Pontsteiger

개요	폰츠테이거(Pontsteiger)는 암스테르담 반원형 운하들의 가장 바깥쪽 운하와 에이(IJ)강이 만나는 부근에 위치한 후타벤스(Houthavens) 지역에 위치해 있는 주거용 건물이다. 이 일대는 과거 19세기 무렵부터 목재를 실어 나르고 야적하기도 하였던 낮은 부둣가였다가 사용이 중지된 나후된 지역이었으나 80년대 이후 재개발되기 시작하며 도심부의 확장과 함께 향후 주거단지로서의 잠재력이 더욱 부각되고 있는 지역이다. 폰츠테이거는 에이강에 면한 강둑의 끝단에 독특한 형상을 가진 고층의 주거용 건물로 지어져 현재 이 일대의 랜드마크가 되고 있다.		
조감도		배치도	
위치	Houthavens, Amsterdam	대지면적	12,000m ²
건축가	Arons en Gelauff architecten	연면적	64,000m ²
완공년도	2018	층수	9-28층
세대수	366세대	건폐율	45%
시행사	ontwikkelingscombinatie Pontsteiger	용적률	530%
형태	중정형, 고층형	구조	철근콘크리트조
특징			
단지적 차원	주동의 차원	주호의 차원	
에이(IJ)강과 면하는 200m 강둑을 따라 끝단에 대지가 위치하며 진입 보행로와 대지 내 광장을 연결 수변을 향해 열린 광장을 감싸는 6개 층의 저층블록과 하부에 4개의 파빌리온으로 구성되어 공공영역과 대응하도록 저층부 설정	스트립과 타워형태의 볼륨이 이어지며 단일화되고 일체화된 연속된 매스가 지상층 파빌리온들 위에 올려져 있으면서 다양한 유형의 주거공간들을 연계 입체적이고 연속적인 흐름을 보여주는 주동의 볼륨은 오브젝트이자 에이강과 도심방향으로 다양한 향과 조망을 발생하게 함	주거수요를 반영하여 조망을 위한 고층부와 생활편의를 위한 저층부의 최대화, 중층부는 최소화함 저층부 스트립형과 그 위의 타워부, 그리고 브리지 위의 스트립이 반복되며 수직코어를 통한 진입 방식과 중복도형 진입방식 등이 혼재 7가지 주거프로그램, 다양한 동선과 평면유형의 조합	

각 세대에 진입하도록 구성되어 있다.

이들 중에서 저층부의 경우는 그림 3에서처럼 U-자형의 평면을 바탕으로 좌측(북서측)과 우측(남동측)에 각각 4개씩의 코어를 통해 각 세대와 연결되는데, 이들 중 좌우측 각 3개 씩 6개의 코어는 주호들에 직통으로 연결되며 수변공간과 중정 방향을 동시에 대응하고 있다. 또 한편으로 폰트스테이저의 진입도로와 중앙광장을 이어주는 위치에 자리한 남쪽 도심 방향의 남서측 세대들은 나머지 2개의 수직코어를 통해 접근하게 되며 중복도를 따라 세대들이 구성되어 한 쪽 방향의 주호들은 중앙광장과 강방향을 동시에 바라볼 수 있으며 또 다른 쪽으로는 남쪽의 도심부 방향을 응대하면서 이 주거 건물로의 진입도로를 한 눈에 접하도록 되어있어서 다양한 주변 환경의 구성 요소에 대응하도록 되어있다.

고층부의 경우 그림 4에서처럼 동서측 두 개의 코어가 각 층의 세대들과 연결되어 있는데 한 쪽은 중앙 집중식 코어 형태로 접근하고, 또 한편은 중복도 아래위로 2세대에서 4세대까지 접근하는 방식으로中间的 벽체를 따라 주동의 좌우가 대칭된 듯 평면의 구성을 보이고 있다. 이러한 방식으로 코어와 복도를 따라 다양한 세대가 다면적 방위로 배치되어 있어서 에이강으로의 조망을 확보한 세대와 도시 방향으로의 조망을 확보하고 있는 세대 등 전 방위적 조망을 가진 세대가 형성되어 있다. 한편 각각의 층과 세대별로 다양한 크기와 유형을 가지는 평면들로 구성되어 있어서 암스테르담의 신흥 주거지로 부상하고 있는 후타벤스(Houthavens)

지구에 거주하는 다양한 계층의 주거 수요에 부응하고 있다 하겠다. 각각의 유니트들은 65m²에서 410m²에 이르는 7가지의 주거 프로그램으로 나뉘어져 있으며 이들은 또 더 세분화된 다양한 평면의 유형으로 구분되어 복합적인 계층과 라이프 스타일을 반영하는 주거 수요에 부합하도록 구성되어 있다.

IV. 결 론

앞서 살펴본 것처럼 급격한 도시화 현상은 주택의 부족을 야기하고 이러한 주택의 부족과 주거의 질을 개선하기 위하여 대량으로 주택을 공급하게 되는 관계가 성립되어 왔다. 이는 산업화 과정을 통하여 도시화를 앞서 겪은 서구사회의 도시들에서 먼저 발생한 현상이기는 하나 어느 국가보다 역동성을 바탕으로 성장하고 급격한 도시화 과정을 겪은 우리나라에서 가장 두드러진 현상이었으며 이는 현재도 진행되고 있다.

네덜란드의 경우 십구세기 중반을 지난 이후부터 도시화가 가속되며 이십세기에 접어들던 무렵에는 암스테르담과 로테르담 등의 대도시를 중심으로 급격한 인구 집중현상을 겪게 되면서 주택의 부족과 주거의 질이 현저히 저하되면서 위생문제를 비롯하여 채광과 환기 등 기본적 주거 공간의 여건이 열악한 상황에 놓여 있었다. 1901년 입법되어 1902년부터 효력이 발생되기 시작한 주택법은 이러한 상황이 반전되기 시작한 결정적 계기가 되었는데 시 당국의 주택국에서 직접 고용한

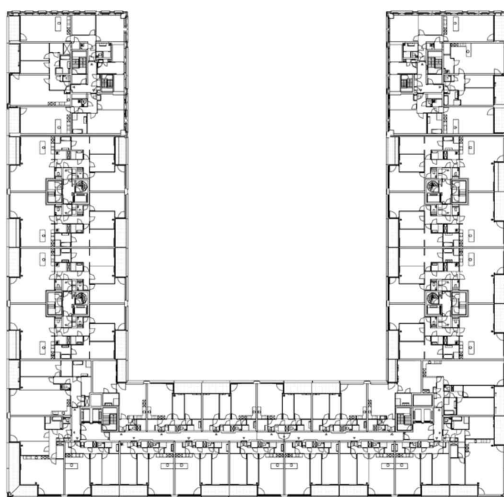


그림 3. 폰트스테이저 저층부 (5층) 평면도 [11]
 Figure 3. Plan of Low Rise Part (Fifth Floor) of Pontsteiger

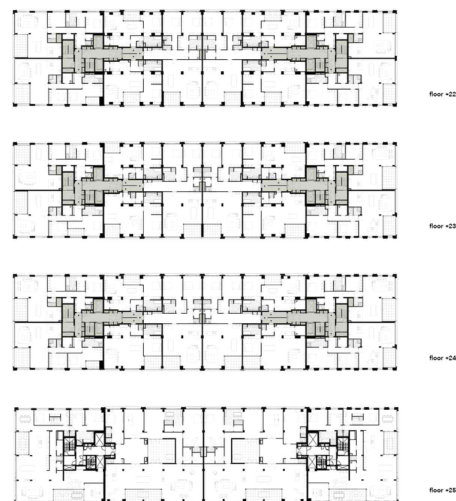


그림 4. 폰트스테이저 고층부 (22~25층) 평면도 [11]
 Figure 4. Plan of High Rise Part (22~25th Fl.) of Pontsteiger

건축가가 설계하고 직접 시행하거나 보조금을 통해 주택협회 등이 건설한 집합주택 등이 연이어 건설되며 주거환경의 개선이 본격화되었다.

베를라헤의 도시미학에 바탕을 둔 신진 건축가들이 암스테르담과 로테르담을 중심으로 그들만의 도시적 전통과 새로운 시대의 조형 정신에 바탕을 둔 미학적 성과를 도출하며 도시의 주거문제를 개선하기 위한 네덜란드식 주거원형(Dutch Housing Prototypes)들을 만들어 갔던 것이다. 이는 특정한 건축가나 계획가, 혹은 공공부분이나 주택협회 등의 민영단체 등 어느 한 주체가 만들어 온 것이 아니고 한 세기 이상의 노력을 바탕으로 이해가 관계된 당사자들과 주택의 수요층인 사회 전체의 관심을 통해 오늘날 현대 집합주거의 네덜란드식 주거양식(Comtemporary Dutch Housing Style)을 만들어 온 것이 아닌가 생각된다.

주택의 유형은 사회적 상황을 반영하는 부분이 있다고 생각된다. 사회적 통념을 바탕으로 사람들에게 필요한 유형의 주거 양식이 형태화되어 보편적으로 인식되며, 이는 법체계를 통하여 규제가 되기도 하고 권장이 될 수도 있는 것이다. 주택유형의 반영은 실제 주거공간의 설계와 건설을 통하여 최종적 수요자인 사용자에게 매개되기 때문에 설계자와 시행자 및 시공자의 역할이 상당하지만 주거유형의 전개에 있어서 최종적 수요자인 사용자와 제도를 직접적으로 수행하는 공공부분 등은 물론 사회 전체의 관심도가 더 나은 주거유형을 만들어 간다고 할 수 있다,

우리사회는 역동성을 바탕으로 현재도 끊임없이 진화하며 더 나은 주거공간과 이를 담을 수 있는 도시공간들을 창출해 나가고 있다. 구도심부는 도시재생을 통해 노후화된 주거환경을 개선해 나가고 도시의 외곽부에서는 미래지향적 도시공간들로 새로이 자리 잡아 가고 있지만 그 안의 상당 부분을 채어나갈 주거의 공간들은 더 다양한 우리의 삶의 모습과 시대정신을 반영할 수 있는 주거유형을 담을 수 있도록 하는 고민을 모두가 함께 지속해 나가야할 것이다.

References

[1] Choi Jae Seok, "Dutch Modern Housings-03", Korean Architect 72-79, September 2004
 [2] Lim, Jae Heon and Kim, Donyun, "Research on the Process of British Housing Types' Development,

and Case study of Comtemporary Perimeter Block Collective Housing", The Journal of Convergence on Culture Technology, 7(4), 791-800, 2021

[3] 인구주택총조사 <http://census.go.kr>, 통계청 인구주택총조사 <http://kostat.go.kr>
 [4] Son Se Kwan, "Collective Housing of the 20th Century", Yeolwhadang 2020
 [5] Park, Sang-Hyun and Kim, Ki-Hyun and Kwon, Jong-Wook, "A Comparative Study Municipal Architects in 1920s-focused on the cases of Oud and May-", Journal of the Architectural Institute of Korea 16(7), 47-54
 [6] Do Yeon Jeong, "The Era of housing, The meaning of housing", Korea Art Research Vol.26, 347-359, 2019
 [7] Gimm, Dong-Wan, "Port-city interface changes and waterfront regeneration: The case of Rotterdam", Journal of Korean Regional Geographical Institute 26(3), 230-244
 [8] The Rotterdam Experience, <https://theportandthecity.wordpress.com/tag/kop-van-zuid/>
 [9] Amsterdam Houthaven, A Platform for Creators, <https://www.moermansk.com/amsterdam-houthaven/>
 [10] De Landtong, <https://cie.nl/de-landtong>
 [11] Pontsteiger Residential Building, <https://www.archdaily.com/956406/pontsteiger-residential-building-arons-en-gelauff-architecten>

※ 이 논문은 2021학년도 경성대학교 학술연구비지원에 의하여 연구되었음.