

매입임대자산의 품질혁신을 위한 성능개선험목 분석 연구

연구관리 2024-060호

매입임대자산의 품질혁신을 위한 성능개선험목 분석 연구

지은이 김명식 · 박성식 · 김소연 · 최민찬 · 권오준

발행인 정창무

발행처 한국토지주택공사 토지주택연구원

편 집 김소연

주 소 (34047) 대전 유성구 엑스포로 539번길 99

홈페이지 <http://lhri.lh.or.kr>

전화번호 042-866-8475

이메일 gotham815@lh.or.kr

이 출판물은 우리 공사의 업무상 필요에 의하여 연구 검토한 기초자료로써 공사나 정부의 공식적인 견해와
관계가 없습니다.

우리 공사의 승인 없이 연구내용의 일부 또는 전부를 다른 목적으로 이용할 수 없습니다.

매입임대자산의 품질혁신을 위한 성능개선항목 분석 연구

Analysis of Performance Improvement Items for Quality Innovation of LH Purchased
Rental Housing

김명식·박성식·김소연·최민찬·권오준

참여연구진

연구책임

김명식 LH 토지주택연구원 건설기술연구실 수석연구원

연구진

박성식 LH 토지주택연구원 주택주거연구실 연구위원

김소연 LH 토지주택연구원 주택주거연구실 연구원

최민찬 LH 토지주택연구원 주택주거연구실 연구원

권오준 LH 토지주택연구원 건설기술연구실 연구원

연구심의위원(가나다 순)

김영훈 대전대학교 건축공학부 교수

백 석 LH 대전충남지역본부 주거복지사업처 부장

이영은 LH 토지주택연구원 주택주거연구실 실장

이창진 LH 주거복지본부 임대자산관리처 부장

정태종 단국대학교 건축학부 교수

■ 연구의 목적 및 주요 내용

본 연구는 선행연구, 시설개선사업 완료사례 및 국내·외 소규모 공동주택의 디자인 경향 분석 등을 통해 노후 매입임대주택에 대한 건축계획 관점의 성능개선항목을 분석·제시하는데 그 목적이 있음. 주요 내용은 다음과 같음

- 공동주택 입주자 및 관리자 대상 설문조사 결과를 다룬 선행연구 분석
- 리모델링 시범사업을 실시한 매입임대주택 3개소에 대한 POE 결과 분석
- 국내·외 (북유럽 중심) 소규모 공동주택의 건축설계 방향, 내·외부 디자인 경향 분석

■ 노후 매입임대주택의 성능개선항목 도출 결과

선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과를 종합하여 매입임대주택을 재건축하거나 공공 리모델링을 하는 것이 아닌 리모델링을 하는 범위에서 시설개선, 곧 주거품질과 공간복지 향상을 위한 성능개선항목을 선별하면 다음과 같이 정리 가능

선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과 리모델링 시 성능개선항목

구 분	항 목
외 부	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장 단차, 경사로 사고 위험 및 혼잡(외부인 주차 불편 및 혼잡 유발), 협소, 우천시 주차장과 중앙현관 진입로 누수와 침수 - 자전거 거치대 및 우편함 파손 - 필로티 천장 누수와 결로 - 외벽 마감재 노후, 누수 및 단열성능 저하, 주택외관 (높이, 형태, 색채, 디자인 등) - 옥상계단실 외벽 균열, 마감재 파손(박리) 및 배수불량 - 중앙현관 잠금장치 부재 - 휴게공간, 녹지공간, 조경의 악취(화단 고양이 변 냄새 유발), 장애인·고령자 배려 시설조경시설 - 쓰레기 수거(분리수거장 위치 및 상태)
공 용 공 간	<ul style="list-style-type: none"> - 출입공간(공용현관): 승강기 및 인터폰 불량, 누수 및 결로 - 계단실: 누수, 미끄러운 바닥(우천 시), 센서등 불량, 장애인·고령자 이동성 - 복도: 채광부족, 낮은 조도의 조명, 방음 및 환기불량(소음침투 및 음식냄새 정체)

구 분	항 목
내부	<ul style="list-style-type: none"> • 일반사항 무단차(베리어프리), 층·벽간 소음, 수납공간 부족, 창호의 기밀유지 불량(냉난방 효율저하, 결로), 단열재 불량(기밀화 문제와 함께 천장, 벽, 바닥 마감재 결로 및 누수), 콘센트 부족, 실내마감재 노후, 채광 및 환기(통풍) 불량, 설비 노후, 낡은 방충망 • 공간별 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 현관 : 협소, 신발장 부족 또는 미설치 - 거실 : 창호의 기밀 및 채광, 층·벽간 소음(갈등 발생), 인터폰 노후 및 불량 - 주방 : 싱크대, 상부장 및 마감재 노후 및 불량, 누수 - 화장실 : 악취 정제, 환풍기 및 좌변기 소음, 결로, 목문 침습, 환기팬 불량 및 용량부족, 조명과 환기 스위치 분리 - 세탁실 : 협소, 결로 - 발코니 : 우수 유입, 누수 및 부식 • 기타사항 사선구조의 세대인 경우 가구배치의 어려움 및 낮은 공간 활용도, 에어컨 실외기의 실내 설치, 보일러 누수, 서향의 강한 일사량 침실 유입

■ 국내외 소규모 공동주택의 디자인 관점의 시사점

LH 노후 매입임대주택 리모델링시 디자인 관점의 시사점 도출을 위해 국내 3곳, 국외 4곳의 소규모 공동주택에 대한 최근 디자인 경향을 분석했고, 그 결과를 정리하면 아래와 같은 국외 사례의 경우 네덜란드·덴마크 등 북유럽 중심의 4곳의 공동주택을 검토하였는데, 이는 북유럽 공동주택이 실력 있는 건축가에 의한 당대 선호사항, 설계요소를 잘 반영한 결과물로, 사회적 반향을 이끌거나 선도하는 경향이 두드러지기 때문

국내외 소규모 공동주택의 디자인 관점의 특징

구분			특징
국 내 사 례	구기동 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 위치 및 가족 구성원에 따른 세대평면의 다양성 확보 · 기존 대지 및 주변 도시 맥락을 반영한 설계 · 각 세대별 발코니, 골목길 요소의 층별 복도 공간 계획
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 한국 공동주택에서 소실되어가던 발코니 공간의 재조명 · 코너창 및 통창의 적극 활용을 통한 내부 채광량 최대 확보
	빌라 드 루 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 매스의 분절과 관입 개념의 적극적인 활용 · 세대평면의 따른 다양성 부여 · 차량/보행자 진입의 분리 배치 및 지하주차장과 연계하여 편의 시설 배치
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 현관·복도와 연계한 실배치 및 내부 공간 구성 · 최대한의 전용면적 확보 및 유닛 타입에 구애받지 않은 평등한 내부 구성

국 외 사 례	나무벽집 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 공간 이용이 거주민에 한정되지 않도록 2곳의 근린 생활시설 배치 · 공용공간의 수직적 분산배치 및 공유텃밭 조성을 통한 소통 가능성 향상 · 코어공간과 공용공간의 융합을 통해 거주민 사이의 마주침 및 교류 유도
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 목구조 시스템의 적극적인 반영을 통한 주거 유닛의 가변성 확보 · 유니버설 디자인을 기반으로 한 무장애 공간 설계
	YCON 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 자연친화적 설계, 화단이 있는 발코니 공간 설치 · 재개발 진행 중인 주변 도시의 맥락 및 도시계획의 원칙 반영 설계 · 입주 예정자의 요청 적극 반영한 평면 계획 수립
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 한 층에 최대 2개 세대 배치를 통한 주거 쾌적성 보장 · 세대 중앙부에 현관을 배치하여 세대 내 각 공간으로의 접근성을 높임
	The Sketchblock 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 야외 수변 공원의 적극적 활용 및 설계 · 건물 외부로 돌출된 발코니 설계 및 발코니에 의한 입면 강조 · 각 층마다 서로 다른 개수의 세대 계획 및 입주자의 선호도 적극 반영
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 아래층이 2층 공간 일부를 점유하는 복층형 세대로 계획 · 중앙 집중형 코어 공간 조성 및 구조적 단순화를 통한 세대 공간 설계 · 입주자의 선호, 가족구성원 수에 따른 평면 가변성 반영
	Frederiksberg Alle 41 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 지하철역 상부의 입주민 및 일반인의 융합 및 분리동선 계획 · 필로티의 높은 층고 및 넓은 공간 확보로 반외부적 성격 강화 · 3층 이후부터 세대 공간
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 모든 세대는 복도를 통해 연결 · 매우 다양한 세대 평면 구성, 공간 가변성 확보
	Thurøhus 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 박공식 건물과 분절적 형태 · 기존 주변 건축물들의 맥락 존중 및 유사한 외관 재료의 사용 · 주변 건축물의 형태, 크기, 마감재의 고려와 유형학적 차별화
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 세대 평면의 다양성 반영, 발코니 및 일부 복층 구성 · 최상층 절개된 박공지붕의 발코니

주제어

내 매입입대주택 (다가구·다세대) 리모델링, 매입입대주택 시설개선사업, 다가구·다세대주택 리모델링

차례 Contents

제1장 서론

1. 연구배경과 목적	1
1.1 연구배경	1
1.2 연구목적	3
1.3 연구범위	3
2. 연구내용과 방법	6
2.1 연구내용	6
2.2 연구방법	6
3. 선행연구 검토와 차별성	7
3.1 매입임대주택 관련 선행연구	7
3.2 선행연구와 차별성	8

제2장 입주민 선호도와 성능개선항목

1. 선행연구 검토와 입주민 선호도 분석 결과 및 성능개선항목	9
1.1 선행연구 조사	9
1.2 선행연구 검토 및 분석	19
1.3 시범사업주택 3개소의 POE 결과	29
2. 분석결과 성능개선항목	33

제3장 국내외 소규모 공동주택 사례조사

1. 국내사례	35
1.1 국내 소규모 공동주택 디자인 경향	35
1.2 구기동 공동주택	37
1.3 빌라 드 루 공동주택	50

1.4 수유동 나무벽집 공동주택	59
1.5 분석결과	70
2. 국외사례	73
2.1 북유럽(네덜란드와 덴마크) 소규모 공동주택 디자인 경향	73
2.2 YCON 공동주택	74
2.3 The Sketchblock 공동주택	81
2.4 Frederiksberg Alle 41 공동주택	90
2.5 Thurøhus 공동주택	98
2.6 분석결과	106
 제4장 결론	
1. 노후 매입임대주택의 성능개선항목 도출 결과	109
2. 국내외 소규모 공동주택의 디자인 관점의 시사점	110
 참고문헌	113
부 록	127

표 차례 List of Table

[표 1-1] 매입임대주택 시설개선사업 개요(2023년 기준)	2
[표 1-2] 현행법상 리모델링에 해당하는 매입임대주택 기준	2
[표 1-3] 2023년 노후 공공임대주택 시설개선사업 항목구분	4
[표 1-4] 품질향상을 위한 공간별 디자인 범위	5
[표 1-5] 매입임대주택 관련 원내·외 연구보고서	7
[표 1-6] 매입임대주택 관련 학술 및 학위논문과 단행본	7
[표 2-1] 매입임대주택의 품질향상 관련 선행연구 목록	9
[표 2-2] 매입임대주택의 품질향상 관련 선행연구의 주요내용 요약	10
[표 2-3] 성능개선항목 중심 선행연구의 입주자 만족도 분석	19
[표 2-4] 선행연구 분석결과 리모델링 시 만족도 향상 항목	28
[표 2-5] 시범사업 대상 주택	29
[표 2-6] LH 매입임대주택 리모델링 시범사업을 위한 POE 설문조사 개요	29
[표 2-7] 응답자 정보에 관한 설문항	30
[표 2-8] 공간별 중요도 조사에 관한 설문항	30
[표 2-9] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항	30
[표 2-10] LH 시범사업 3개소의 개선사항	31
[표 2-11] 선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과 리모델링시 성능개선항목	34
[표 3-1] 국내 소규모 공동주택 디자인 경향 분석 대상	36
[표 3-2] 구기동 공동주택 개요	37
[표 3-3] 구기동 공동주택 평면도	39
[표 3-4] 타입별 화장실 평면	48
[표 3-5] 빌라 드 루 공동주택 개요	50
[표 3-6] 나무벽집 공동주택 개요	59
[표 3-7] 분석 결과 종합	70
[표 3-8] 각 공동주택의 특징	72
[표 3-9] 네덜란드와 덴마크 소규모 공동주택 디자인 경향 분석 대상	74

[표 3-10] YCON 공동주택 개요	74
[표 3-11] The Sketchblock 공동주택 개요	81
[표 3-12] Frederiksberg Alle 41 공동주택 개요	90
[표 3-13] Thur ø hus 공동주택 개요	98
[표 3-14] 분석 결과 종합	106
[표 3-15] 각 공동주택의 특징	107
[표 4-1] 선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과 리모델링시 성능개선항목	109
[표 4-2] 국내외 소규모 공동주택의 디자인 관점의 특징	110
[부록 표-1] 응답자 정보에 관한 설문항-1	129
[부록 표-2] 응답자 정보에 관한 설문항-2	130
[부록 표-3] 응답자 정보에 관한 설문항-3	131
[부록 표-4] 공간별 중요도 조사에 관한 설문항-1	132
[부록 표-5] 공간별 중요도 조사에 관한 설문항-2	133
[부록 표-6] 공간별 중요도 조사에 관한 설문항-3	134
[부록 표-7] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항-1	135
[부록 표-8] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항-2	136
[부록 표-9] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항-3	137

그림 차례 List of Figures

[그림 3-1] 구기동 공동주택 파사드	37
[그림 3-2] 건물 진입로	40
[그림 3-3] 구기동 공동주택 위치	40
[그림 3-4] 북쪽배면 복도난간, 검은색 평철난간, 바닥층 돌출 및 회색천정 마감	41
[그림 3-5] 건물 외부 보행로 조경수와 담장, 담장 안 조경수	41
[그림 3-6] 지하층 주차장 평면과 지상층 주차장 전경	42
[그림 3-7] 야외자원과 커뮤니티 시설	42
[그림 3-8] 공용현관 로비 (경비초소와 우편함 설치)	43
[그림 3-9] 6층 엘리베이터홀에서 본 외부와 복도	44
[그림 3-10] 2, 4~6층 복도 끝에 형성된 작은 정원공간들	44
[그림 3-11] 주거 유닛 대표 3가지 타입	45
[그림 3-12] 싱글유닛 A타입 (45m ²)	45
[그림 3-13] 2~3인 세대용 더블유닛 C타입 (74m ²)	45
[그림 3-14] 2~3인 세대용 더블유닛 D타입 (84m ²)	46
[그림 3-15] 직각으로 배치한 세대 현관과 복도	46
[그림 3-16] 거실	47
[그림 3-17] 통창의 코너창이 설치된 침실과 거실	47
[그림 3-18] I자형 주방과 아일랜드형 주방	48
[그림 3-19] 발코니 계획	49
[그림 3-20] 빌라 드 루 전경	50
[그림 3-21] 1층 평면도와 5층 평면도	51
[그림 3-22] 종단면도	52
[그림 3-23] 서측면도와 북측면도	52
[그림 3-24] 서측 주차장 출입구와 공용현관	53
[그림 3-25] 조경수	53
[그림 3-26] 지하층 주차장 평면	54

[그림 3-27] 최상층 주거 세대 옥상 외부공간	54
[그림 3-28] 공동현관 안 엘리베이터 대기실	55
[그림 3-29] 지하 주차장 옆 쓰레기 분리수거장과 세대별 창고	55
[그림 3-30] 3개 유형의 세대평면 (A타입 75㎡, b타입 72㎡, C타입 72㎡)	56
[그림 3-31] 세대내 거실	56
[그림 3-32] 침실(안방)	57
[그림 3-33] 최상층의 다락	57
[그림 3-34] ㄷ자형 주방과 11자형 주방	57
[그림 3-35] 화장실과 안방 화장실	58
[그림 3-36] 나무벽집 전경	59
[그림 3-37] 나무벽집의 우드월 시스템	60
[그림 3-38] 시공 중인 나무벽체	60
[그림 3-39] 평면도	61
[그림 3-40] 상부 적벽돌 마감과 하부 노출콘크리트의 나무벽집 외관	62
[그림 3-41] 지상층 필로티(오른쪽 주차면 뒤 공용현관)	62
[그림 3-42] 필로티 공간 진입부 무장에 설계	63
[그림 3-43] 조경	63
[그림 3-44] 지하 주차장과 지상 주차장	64
[그림 3-45] 나무벽집 단면도	64
[그림 3-46] 지하층 엘리베이터홀, 지상1층 공동현관, 옥상층 엘리베이터홀	65
[그림 3-47] 계단실과 세대 현관문 앞 공용공간	65
[그림 3-48] 층별 공용공간과 전면의 벽색	66
[그림 3-49] 무경계 현관 설계 / 휠체어 거치용 측면 공간 마련	66
[그림 3-50] 거실	67
[그림 3-51] 침실의 미닫이문과 붙박이장	67
[그림 3-52] 1자형 주방	68
[그림 3-53] 화장실의 안전바 설치	68
[그림 3-54] 무단차의 설계가 반영된 발코니	69
[그림 3-55] YCON 공동주택 전경과 위치	74
[그림 3-56] 친환경 프리패브 콘크리트 시공	75
[그림 3-57] 옥상에 설치된 태양광 패널	75

[그림 3-58] YCON 공동주택의 입면과 발코니	76
[그림 3-59] 진입로	76
[그림 3-60] 자전거 보관소와 1층 평면도	77
[그림 3-61] 공용현관과 계단실	77
[그림 3-62] 입면, 단면 및 1층, 2층, 3층, 6층의 평면	78
[그림 3-63] 거실	79
[그림 3-64] 주방	79
[그림 3-65] 발코니	79
[그림 3-66] The Sketchblock 공동주택 전경	81
[그림 3-67] 다이어그램 (구조, 세대구획, 세대내 평면계획)	82
[그림 3-68] 한층 3~5세대 계획	82
[그림 3-69] The Sketchblock의 세대 유형	83
[그림 3-70] 건물 외관과 입면	83
[그림 3-71] 보행 진입로 및 지하 주차장 출입구	84
[그림 3-72] 건물 외부 조경	84
[그림 3-73] 지하 주차장	85
[그림 3-74] 옥상 태양광 패널 설치	85
[그림 3-75] 지상층 평면도	86
[그림 3-76] 세대 내부 투시도	87
[그림 3-77] 거실	88
[그림 3-78] 침실	88
[그림 3-79] 주방	88
[그림 3-80] 발코니	89
[그림 3-81] Frederiksberg Alle 41 공동주택 전경	90
[그림 3-82] Frederiksberg Alle 지하철역 연결 에스컬레이터	91
[그림 3-83] Frederiksberg Alle 지하철역사 지상부	91
[그림 3-84] 층수별 용도	92
[그림 3-85] 입면 및 단면 투시도	92
[그림 3-86] 건물 외벽 마감과 입면의 창호	93
[그림 3-87] 건물 안쪽 벽체의 목재 마감과 안뜰	93
[그림 3-88] 지상층 배치도	94

[그림 3-89] 녹지 축 반영을 위한 계획	94
[그림 3-90] 공용현관	95
[그림 3-91] 건물 3층 안뜰 이미지	95
[그림 3-92] 거실	96
[그림 3-93] 침실	96
[그림 3-94] 화장실	96
[그림 3-95] 주방	97
[그림 3-96] 발코니	97
[그림 3-97] Thurøhus 공동주택의 전경 및 위치	98
[그림 3-98] 입면도(동쪽과 북쪽)	99
[그림 3-99] 외벽의 벽돌 패턴과 돌출된 발코니	100
[그림 3-100] 주변 건물들의 형태 기반 입면 계획	100
[그림 3-101] 출입구	101
[그림 3-102] 조경	101
[그림 3-103] 지하 주차장과 노상 주차장	102
[그림 3-104] 자전거 거치대	102
[그림 3-105] 야외 커뮤니티 시설	103
[그림 3-106] 공용현관의 우편함과 자전거 거치대	103
[그림 3-107] 거실	104
[그림 3-108] 침실	104
[그림 3-109] 주방	104
[그림 3-110] 발코니	105

제1장 서론

1. 연구배경과 목적

1.1 연구배경

1) 대외환경

최근 발생한 대규모 전세사기 피해자를 위해 LH의 매입임대주택(공가)을 긴급지원주택으로 활용하겠다는 희망적인 기사들이 쏟아졌다. 이러한 기사들은 그간 매입임대주택의 노후화, 높은 공가율, 예산 낭비(공가관리비) 등의 부정적 인식을 잠시 가리고 있다.

이러한 시점에 LH가 안고 있는 매입임대주택의 여러 가지 부정적 이미지를 근본적으로 벗을 수 있는, 노후한 매입임대주택의 품질향상과 이를 통한 공가 해소, 주거취약계층 주거복지 지원이 획기적으로 이루어져야 할 필요가 있고 이러한 기회가 적기일 수 있다.

2) 대내환경

LH는 중점과제로 ‘노후 매입임대주택의 필로티 내진성능평가 및 보강사업, 반지하주택의 침수방지시설 설치사업, 위치기반 하자처리 시스템 구축사업 및 주거공간 리모델링사업’ 등 노후 매입임대자산의 전반적인 품질향상을 목적으로 다양한 사업을 진행하고 있다.

그러나 노후 매입임대주택 시설개선사업(舊 그린리모델링사업)의 경우, 시설개선 가이드라인이 수립되지 않아 산발적·비계획적으로 추진하는가 한편, 지역본부별 품질향상의 편차가 크고, 계량목표 달성을 위해 교체하기 용이한 항목위주로 시행해왔고, 단위세대 또는 공용부 일부 등 부분적 시설개선이 이루어지고 있다. 이러한 점들은 사업추진 효과를 뚜렷하게 나타나지 않게 하는 요인으로 작용했을 뿐만 아니라 시설개선사업의 한계를 드러내고 있다.

LH 토지주택연구원의 연구 또한 매입임대주택 관련 내진보강, 사업의 성과분석,

발전방안, 입주민의 주거복지 욕구, 공급 및 운영관리, 공급제도와 거주여건, 운영 실태와 개선방안, 철거 및 신축방안 등을 중심으로 수행되었고, 품질향상을 위한 건축디자인 관점의 연구는 전무한 상황이다.

[표 1-1] 매입임대주택 시설개선사업 개요 (2023년 기준)

대상	· 준공 후 15년이 경과한 매입임대주택(다세대·다가구) * 25년 이상 경과 노후 주택은 공공리모델링 검토 대상으로 시설개선사업 후순위
시행주체	· 지자체, 한국토지주택공사
지원조건	· 국고지원 비율 (국고 50% : LH 50%)
세대당 지원	· 6백만원 (기금 300~360만원 지원)
지원규모	· 연 0.5만호 (153억원)
사업항목	· 전용부 및 공용부 전체 시설개선 및 추가시설물 설치 가능 (노후 도배장판 교체, 단열강화, 침수방지시설 등 개별세대 전용공간 개선 및 외벽도장, 내진 보강 등 공용공간 개선)
전용부	· 전체
공용부	· 전체

[표 1-2] 현행법 상 신축 및 공공리모델링 제외 리모델링에 해당하는 매입임대주택 기준

구분	기준 (주택법, 기존주택등 매입임대주택 업무처리지침)
리모델링 대상 매입임대주택	· 준공 후 15~20년 매입임대주택 * 주택법 제2조에 따르면 건축법상 사용승인일로부터 15년이 경과한 주택을 리모델링 대상으로 함
	[기존주택등 매입임대주택 업무처리지침]
	· 철거 후 신축대상 : 준공 후 20년 경과하여 사용상·기능상 불량건축물로 판단되는 주택 (제40조) · 공공리모델링 대상 : 주택의 경과연수와 관계없이 세대수·구조 등을 변경하여 보수하거나 (철거 후) 신축하는 방식으로 개량(제3조제6조)

3) 연구의 필요성

토지주택연구원은 LH의 부정적 대외환경(노후화, 다량의 공가, 관리·운영의 예산 낭비 등)에 대응하고, 주거복지 실현을 위한 정부정책(국정과제(10) ‘춤춤하고 든

든한 주거복지 실현’)에 호응하며, 품질향상을 추진 중인 대내환경(‘노후 매입임대 주택의 필로티주택 내진성능평가 및 보강’, ‘반지하주택 침수방지시설 설치’, ‘위치 기반 하자처리 시스템 구축’, ‘주거공간 리모델링’ 등 ‘국민 눈높이에 맞는 고품질’ 및 ‘안전, 품질혁신’추진을 통해 노후 매입임대자산의 품질향상과 공가해소 노력)과 합목적성을 띠는 연구수행을 요구받고 있다.

1.2 연구목적

본 연구는 시설개선사업 완료사례, 선행연구 및 국내·외 소규모 공동주택의 디자인 경향 분석을 통해 건축계획 관점의 성능개선항목을 분석·제시하는데 그 목적이 있다. 이는 앞으로 노후 매입임대주택에 대한 디자인 관점의 공간개선 방향 설정시 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

1.3 연구범위

연구범위는 공간감에 영향을 미치기 힘든 기계, 전기, 설비 등의 요소들을 제외하고, 공간을 구성하는 바닥, 벽, 천정, 주방가구, 조명 등에 집중하고, 복도, 거실, 침실, 주방 등 공간별 디자인으로 한정한다.¹⁾



다시 말해 2023년 매입임대주택 시설개선사업 계획에 따른 사업항목인 건축, 기계, 전기, 조경 중 건축과 조경 범위에 해당하는 영역으로 하고, 전용공간(세대 내부)과 공용공간(건물 내·외부)으로 구분하여 검토한다²⁾([표 1-3] 및 [표 1-4] 참고)

특히, 전용부와 공용부의 소극적 유지보수에서 벗어나 양질의 주거복지와 공가 해소를 실현할 수 있는 적극적 품질향상 방안을 모색하는 차원에서, 매입임대주택 시범사업이 진행 중인 3개소의 주택에 관한 설문조사 결과를 포함하여, 선행연구에서 실시된 입주자 및 관리자 설문조사 결과를 분석하여 성능개선항목(요구사항)을 도출하고, 최근 주택건축, 내·외부 설계방향, 디자인 경향을 살펴보기 위해 국내·외 사례를 조사 및 분석하고자 한다.

1) 이 연구는 연구대상이 되는 매입임대주택의 리모델링 대상 및 범위를 당해 사업계획의 세부내용에서 착안하여 설정한다.

2) 현재 토달디자인 등 종합적인 시각에서 설계 및 디자인 방향을 제시하여 체감형 품질향상을 목적으로 추진 중인 시범사업 역시 공용부와 전용부를 구분하고 있다.(붙임1 참고, 공용부와 전용부로 항목구분)

[표 1-3] 2023년 노후 공공임대주택 시설개선사업 항목구분

공용부		전용부	
			
건축	단열창호, 내부단열재 보강	전기	(전용부) 고효율 LED 전등 교체
	기능성러그카펫 교체		(공용부) 고효율 LED 전등 교체
	노후주방가구 교체		비디오폰 교체
	디지털도어록		세대분전반 교체
	주거약자 편의시설		세대 배선기구 교체
	옥상방수 교체		IoT 무선화재감지기
	외단열 및 공용창호 교체		태양광 발전설비 설치
	계단 난간 및 논슬립 교체		CCTV
	공동현관 자동문 설치		공용부 분전반 교체
	공동현관 자동문 로비폰 설치		차량출입통제시스템
	외벽 및 계단실 도장		무인택배보관함
	주차장 마감		침입감지장치
	[침수방지] 세대 창문 차수판		[침수방지] 전원인입
	[침수방지] 동 현관 차수판		심야 온수보일러 교체
	[침수방지] 세대 방범용방충망		
	[침수방지] 안내표지판		
	필로티 노후 천정 교체공사		
기계	절수형 설비 설치	조경	쓰레기 분리 수거함
	고효율 콘덴싱보일러 교체		
	욕실안전 개선		
	가스타이머록 설치		
	[침수방지] 세대역류방지장치		
	[침수방지] 침수경보장치		
	자동 빨래건조대		
	[침수방지] 배수펌프		
	고드름 낙하방지 시설		
	심야 온수보일러 교체		

[표 1-4] 품질향상을 위한 공간별 디자인 범위

구분	범위
<p>전용부 (단위세내 내부)</p>	 <p>타카시마타이라 리모델링(전과 후) 사례(MUJI와 UR 협업) 공간별 면적 요소(벽, 바닥, 천정 등), 가구, 조명</p>
<p>공용부 (건물내외부)</p>	 <p>예시) 조경(마당, 주차장, 담장 등), 외벽(Facade, 창호 등), 옥상, 계단실, 복도 등</p>

2. 연구내용과 방법

2.1 연구내용

이번 연구는 노후한 매입임대주택의 공간별 디자인 방안을 모색하기 위해 두 단계의 과정을 거친다.

먼저 LH 국민주거복지본부 매입자산관리처가 매입임대주택 시범사업을 시행 중인 진주 2개소(천항빌과 봉항빌)와 대전 1개소(현진빌라)에서 실시한 설문조사 결과를 포함하여, 공동주택의 입주자 및 관리자를 대상으로 한 설문조사 결과를 다루고 있는 다수의 선행연구를 분석한 후, 현재 거주 중인 주택의 공간복지를 위해 필요한 요청사항으로서 성능개선험목을 도출한다.

다음으로 최근 국내·외 소규모 공동주택 건축설계 방향, 내·외부 디자인 경향을 살펴보기 위해, 공동주택 강국인 북유럽 국가들 중심의 사례들과 국내 사례들을 조사하여 찾고 전반적인 디자인 경향을 분석한다. 특히, 공용부(외부: 외벽, 주차장, 조경, 담장, 옥상 등, 내부: 현관, 계단실, 복도 등)와 전용부(세대 내 침실, 거실, 주방 등)에 천착하여 LH 노후 매입임대주택에 적용이 가능한 디자인적 요소를 분석하여 찾아낸다.

2.2 연구방법

크게 두 개의 단계로 전개하고 있는 연구내용은 다음의 구체적 연구방법을 통해 수행된다.

먼저 매입임대주택의 품질향상, 공간의 질을 높이기 위한 성능개선험목을 도출하기 위해 그간 수행된 관련 선행연구를 분석하면서, 민간 전문업체(한샘, 이케아, 자주)의 전문가 자문을 통한 수요자와 공급자 선호도 교차 검토를 시행한다.

다음으로 문헌조사와 웹사이트 등을 통한 국내외 사례를 선정 및 분석하고 국내 사례의 경우는 현장조사를 실시한 후, 전반적인 디자인 경향을 분석한다. 여기서도 역시 관련된 전문가 자문 및 원고청탁을 통해 내용을 보완한다.

3. 선행연구 검토와 차별성

3.1 매입임대주택 관련 선행연구

2010년 이후 매입임대주택 관련 원내·외 연구보고서는 각각 5편과 2편으로 많지 않은 연구가 수행되었고, 학술논문 14편, 학위논문 6편, 단행본 7편으로 역시 많지 않은 편이다.

[표 1-5] 매입임대주택 관련 원내·외 연구보고서

구분	연구 제목
院內	필로티형 매입임대주택의 유형별 내진보강방안(2022)
	고령자 1인 가구 주거복지 욕구 및 지원방안 연구: 다가구 매입임대 입주인을 중심으로(2019)
	LH 매입임대사업 효율성 제고를 위한 공급 및 운영관리 개선방안(2017)
	기존주택 매입임대사업의 성과분석 및 발전방안 연구(2016)
	매입임대주택의 유희주차면을 활용한 임차인 복지지원모델 연구(2015)
院外	서울시 매입임대주택 공급 및 관리 실태조사 보고서(2018)
	수원형 주거복지 실현을 위한 정책연구: 매입임대주택을 중심으로(2018)

먼저 원내에서 수행된 5편의 연구보고서는 구조, 주거복지욕구, 공급 및 운영관리 등의 연구로서 시설개선과 무관하다.³⁾ 다음으로 원외 2편의 연구보고서 역시 공급과 관리 실태조사 및 정책연구로서 품질향상과 관련성이 없다.

뿐만 아니라 학술논문과 학위논문 검토에서 역시 주거만족도, 선호도, 공급 및 관리, 물리적 주거환경 평가 등의 연구내용이 다루어졌을 뿐, 리모델링과 관련한 내용이 전무한 상황이다. 3편의 물리적 요인을 담고 있는 논문 역시 주거환경 평가와 공급 원인과 관련짓는 연구이다.

[표 1-6] 매입임대주택 관련 학술 및 학위논문과 단행본

구분	제목
학술 논문	매입임대주택 거주자의 주거지원 정책에 대한 선호 분석(Choi & Ha, 2012)
	매입임대주택의 공급 및 관리 개선방안 연구(Oh, Sim & Kim, 2015)
	서울시 매입임대주택의 주거환경과 주거만족도에 관한 연구(Oh, Park & Lee, 2015)
	매입임대주택 공급의 문제점과 개선 방안: 서울을 중심으로(Choi & Park, 2016)

3) 다만, 2016년 수행된 『기존주택 매입임대사업의 성과분석 및 발전방안 연구』은 관련 사례의 일부를 소개하고 있다.

구분	제목
	기존주택 매입임대사업의 주거서비스 연계방안 연구(조승연, 2018)
	다가구 매입임대주택의 주거환경 실태 평가(Cho et al, 2018)
	주택관리 요인이 매입임대주택 입주민 만족도에 미치는 영향에 관한 연구(Jung & Jun, 2018)
	매입임대주택의 활성화 방안에 관한 연구: 물리적 요인 분석을 중심으로-(Lim & Kim, 2019)
	매입임대주택 입주민 만족도 영향요인에 관한 연구: 서울시 매입임대주택을 중심으로(Jung & Jun, 2019)
	공공임대주택의 주거만족도 연구: 서울시 영구임대주택 및 매입임대주택을 중심으로(Cheon & Cho, 2020)
	다가구매입임대주택 거주자를 위한 주거서비스와 공간 활용 방안(Kim et al, 2020)
	청년가구의 매입임대주택 선호요인에 관한 연구: 1년 내 재공급 영향요인을 중심으로(Park & Kim, 2022)
	서울시 매입임대주택의 물리적 주거환경 평가 연구(Jung & Oh, 2022)
	매입임대주택 주거만족도 영향요인에 관한 실증연구: 인천시 매입임대주택 사례를 중심으로(Jung & Choi, 2023)
학위 논문	다가구매입임대주택의 관리개선 방안연구: LH 매입임대주택을 중심으로(Kim, 2017)
	매입임대주택의 활성화 방안에 관한 연구: 물리적 요인 분석을 중심으로(Lim, 2020)
	다가구 매입임대주택 입주자 주거만족도 조사와 주거여건의 상대적 중요성에 대한 연구: 경기도 안산시 중심으로(Cho, 2020)
	주택유형별 매입임대주택 장기 공가 발생 요인에 대한 연구: SH 매입임대주택을 중심으로(Lee, 2021)
	공공임대주택의 주거만족도 비교분석: 서울시 영구임대주택 및 기존주택 다가구 매입임대주택을 중심으로(Cheon, 2021)
	서울시 청년 매입임대주택의 주거 선호도 연구(Park, 2023)
단행 본	매입임대주택의 유희주차면을 활용한 임차인 복지지원모델 연구(Byeon, 2015)
	기존주택 매입임대사업의 성과분석 및 발전방안 연구(Cho, 2016)
	LH 매입임대사업 효율성 제고를 위한 공급 및 운영관리 개선방안(Cho, 2017)
	서울시 매입임대주택 공급 및 관리 실태조사 보고서(Lee, 2018)
	수원형 주거복지 실현을 위한 정책연구: 매입임대주택을 중심으로(Kim & Kim, 2018)
	고령자 1인 가구 주거복지 욕구 및 지원방안 연구: 다가구 매입임대 입주민을 중심으로(Lim, 2019)
	필로티형 매입임대주택의 유형별 내진보강방안(Kim, 2022)

3.2 선행연구와 차별성

본 연구는 노후한 매입임대주택 (다세대·다가구주택)을 새롭게 디자인하여 주거품질을 향상하기 위해 수행되는 실용연구로서, 선행연구들과 중복되는 내용은 없다. 현재 LH가 추진 중인 3개소의 시범사업 이후 효과적이고 효율적인 시설개선사업을 추진할 수 있도록 연구결과를 도출함으로써 독창성을 확보하고자 한다.

제2장 입주민 선호도와 성능개선항목

1. 선행연구 검토와 입주민 선호도 분석 결과 및 성능개선항목

1.1 선행연구 조사

매입임대주택과 관련한 연구는 적지 않게 수행되었다.⁴⁾ 이러한 선행연구들은 사례 관리, 실태조사, 인식조사, 제도개선, 주거만족도, 주거모델, 주거서비스, 주거환경, 주택공급, 주택관리 등으로 분류할 수 있다.

그 중에서 입주자 및 관리자 대상 설문조사 결과를 다루거나 매입임대주택의 품질 향상(성능개선항목)과 직접적으로 관련이 있는 연구들은 표 2-1과 같이 학술논문 19편, 학위논문 14편, 단행본 2편 등 총 35편을 들 수 있다.⁵⁾

[표 2-1] 매입임대주택의 품질향상 관련 선행연구 목록

분류	연구 제목 (연구자, 년도)
학술 논문	매입임대주택 주거만족도 영향요인에 관한 실증연구 : 인천시 매입임대주택 사례를 중심으로 (정원재, 최민섭, 2023)
	서울시 매입임대주택의 물리적 주거환경 평가 연구 (정윤희, 오정석, 2022)
	청년가구의 매입임대주택 선호요인에 관한 연구: 1년 내 재공급 영향요인을 중심으로 (박봉규, 김호철, 2022)
	청년 매입임대주택 입주자 선호도 특성 분석 (박봉규, 김호철, 2022)
	공공임대주택의 주거만족도 연구: 서울시 영구임대주택 및 매입임대주택을 중심으로 (천성희, 조명래, 2020)
	매입임대주택 입주자 만족도 영향요인에 관한 연구 : 서울시 매입임대주택을 중심으로 (정수영, 전희정, 2019)
	매입임대주택의 활성화 방안에 관한 연구 - 물리적 요인 분석을 중심으로 - (임수연, 김용승, 2019)
	공공임대주택 입주자의 관리만족도 및 관리방식에 관한 인식조사 연구 - 서울시 다가구매입임대주택 입주자를 중심으로 - (박인, 오정석, 2018)
	다가구 매입임대주택의 주거환경 실태 평가 (조승연 외, 2018)
	민간임대주택 거주자의 주거 환경 만족도가매입의향에 미치는 영향 (최유진, 권대중, 2017)
	다가구 매입임대주택의 관리 실태 분석을 통한 관리 방향 모색 (김성윤, 강순주, 2016)
	서울시 매입임대주택의 주거환경과 주거만족도에 관한 연구 (오정석 외, 2015)
	매입임대주택 거주자의 주거환경 및 주택관리 만족도 분석 (박근석 외, 2015)

4) 학술연구정보서비스(RISS)에서 “매입임대주택”을 키워드로 검색(2023년 7월 7일 기준)한 결과 학술논문 204편, 학위 논문 311편, 연구보고서 66편 등으로 집계된다.

5) 이 수치는 현재 시점에서 유효한 결과를 도출하기 위해 다소 오래된 선행연구들을 제외하고 2010년 이후 연구들을 대상으로 한 것이다.

분류	연구 제목 (연구자, 년도)
	<p>부산지역 매입임대주택의 입지 및 주택 내·외부 특성에 따른 주거평가 분석 (최열 외, 2014)</p> <p>매입임대주택 입주자 주택개보수 실태 및 입주자의 주택개보수 선호도에 관한 연구 (김민희, 진상윤, 2014)</p> <p>민간임대주택 거주자의 주거만족도와 주거만족도가 매입의향에 미치는 영향 (최규연, 권대중, 2014)</p> <p>지방자치단체의 공공임대주택에 대한 거주자의 인식에 관한 연구 = 서울시 다가구매입임대주택을 중심으로 (주운현, 김준성, 2011)</p> <p>인천시 다가구매입임대주택 거주자의 주거만족도 영향요인 연구 (윤호, 2010)</p>
학위 논문	<p>서울시 청년 매입임대주택의 주거 선호도 연구 (박봉규, 2023)</p> <p>주택유형별 매입임대주택 장기 공가 발생 요인에 대한 연구 : SH 매입임대주택을 중심으로 (이지영, 2021)</p> <p>매입임대주택의 활성화 방안에 관한 연구 : 물리적 요인 분석을 중심으로 (임수연, 2020)</p> <p>다가구 매입임대주택 입주자 주거만족도 조사와 주거여건의 상대적 중요성에 대한 연구 : 경기도 안산시 중심으로 (조정익, 2020)</p> <p>제주지역 매입임대주택 실태조사 및 주거만족도에 대한 연구 : 다가구주택을 중심으로 (양정운, 2019)</p> <p>민간임대주택 내부 품질 및 단지 환경이 거주자의 매입의향에 미치는 영향 : 경기도 화성시 남양읍 D아파트를 중심으로 (최유진, 2017)</p> <p>임대주택 유형별 특성이 고령자 주거만족도에 미치는 영향 연구 (이병관, 2017)</p> <p>매입임대주택 주택개·보수 실태 및 입주자의 주거환경 선호도에 관한 연구 : 수도권 주요도시를 중심으로 (김민희, 2015)</p> <p>다가구 매입 임대주택 주거만족도에 관한 연구 : 서울시를 중심으로 (문완식, 2015)</p> <p>민간임대주택 거주자의 매입의향에 관한 연구 : 주거만족도 중심으로 (최규연, 2014)</p> <p>다가구 매입임대주택의 주거만족도 변화요인 분석에 관한 연구 : 대구광역시 사례를 중심으로 (박덕수, 2014)</p> <p>매입임대주택 거주민 주거만족도 분석 (김준희, 2013)</p> <p>매입임대주택 거주자의 주거환경 평가 및 주거지원 유형에 대한 선호분석 (하규양, 2013)</p> <p>다가구 매입 임대주택 입주자의 만족도 영향요인에 관한 연구 : 서울시를 중심으로 (김준성, 2010)</p>
단행 본	<p>서울시 매입임대주택 공급 및 관리 실태조사 보고서 (이성규 외, 2018)</p> <p>기존주택 매입임대사업의 성과분석 및 발전방안 연구 (조승연 외, 2016)</p>

전체 35편의 선행연구는 매입임대주택에 관한 사업성과에서 주거환경에 미치는 요인, 주거만족도, 공가 발생원인, 매입임대주택의 공급 및 관리 측면에서의 문제점 등에 이르기까지 다수를 차지하고 있고, 주요내용을 요약하면 다음과 같다.

[표 2-2] 매입임대주택의 품질향상 관련 선행연구의 주요내용 요약

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
학술 논문	매입임대주택 주거만족도 영향요인에 관한 실증연구 : 인천시 매입임대주택 사례를 중심으로 (정원재, 최민섭, 2023)	<p>인천도시공사가 소유한 매입임대주택에 거주하는 입주민을 대상으로 주거실태조사와 함께 설문조사를 실시한 결과 독립변수 중 주택내부요인의 하위변수인 설비(보일러, 수도) 및 도배장판 마감이 평균 4.16점으로 가장 높게 나타났고 종속변수 중 현재 주택 만족도(입주전 기대 대비)가 평균 3.81점으로 높게 나타났으며, 다중회귀분석 결과 경제적인, 관리적인, 입지적인, 주택외부요인이 유의미한 독립변수로 나타난 반면, 사회적인과 주택 내부요인은 유의하지 않은 독립변수로 나타남. 특히, 경제적인은 주거만족도에 영향력이 가장 큰 것으로 나타났고 주택외부요인, 관리적인, 입지적</p>

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
		요인 순으로 주거만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났고 샵러리 분해도 같은 결과가 도출됨.
	서울시 매입임대주택의 물리적 주거환경 평가 연구 (정윤희, 오정석, 2022)	매입임대주택 노후도 평가를 위한 선정 기준으로 공급 비율, 20년 이상 경과 비율, 정보 제공 및 조사가 용이함을 바탕으로 서울 소재 SH공사가 매입한 매입임대주택 108동을 대상으로 선정하였고 건물기울기, 기초침하, 철근노출상태, 하중상태, 보상·긴결철물상태, 조적개체강도, 처짐, 철근부식, 균열, 표면노후화, 부착모르타르상태를 조사한 결과 74.3%가 안전진단이 필요한 주택으로 조사되었고 D등급 주택이 다수로 나타났으며, 균열 및 표면노후화가 물리적 주거환경에 미치는 요인으로 분석됨.
	청년가구의 매입임대주택 선호요인에 관한 연구: 1년 내 재공급 영향요인을 중심으로 (박봉규, 김호철, 2022)	서울 지역 청년가구에 공급된 매입임대주택의 1년 내 재공급비율과 영향요인 중 상대적 중요도를 파악하기 위하여 입지요인(소재지, 지하철 접근성, 상업시설 접근성, 공원 접근성), 건물요인(건물유형, 공급범위, 주택 노후도, 엘리베이터 설치여부, 주차대수), 임대요인(공동거주비용, 성별확정 여부, 전용면적)을 분석한 결과 공동거주비용, 주택 노후도, 공원 접근성, 공급범위, 전용면적, 상업시설 접근성, 엘리베이터 설치 유무, 성별확정 여부 순으로 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 소재지, 지하철 접근성, 건물유형, 주차대수는 유의하지않은 것으로 나타남.
	청년 매입임대주택 입주자 선호도 특성 분석 (박봉규, 김호철, 2022)	서울내 LH, SH가 공급한 청년 매입임대주택 청약경쟁률을 기준으로 선호주택, 비선호주택을 선정하여 주택특성 요인, 입지특성 요인, 경제적 요인, 관리적 요인, 개인특성 요인에 대한 사례조사 결과 요인 중 전용면적, 지하철 접근성, 임대유형이 선호, 비선호 차별성이 강한 항목으로 도출되었고, 공공기관 담당자 면접조사 수행 결과 주 활동공간과의 인접성, 지하철 접근성, 주택 노후도, 임대유형, 전용면적, 임대료가 청년들이 중요하게 생각하는 항목으로 응답했고 우선순위는 임대유형 > 주 활동공간과의 인접성 > 지하철 접근성 > 주택 노후도 > 전용면적 > 임대료 순으로 조사되었으며, 주택 유형은 아파트 > 오피스텔, 도시형 생활주택 > 다세대 주택 > 다가구 주택 순을 선호한다고 응답, 주택특성 요인 중 엘리베이터 설치, 입지특성 요인 중 편의점이 선택에 영향을 준다고 응답함.
	공공임대주택의 주거만족도 연구: 서울시 영구임대주택 및 매입임대주택을 중심으로 (천성희, 조명래, 2020)	서울주택도시공사의 '2017년 서울시 공공임대주택 입주자 패널조사' 결과에서 영구임대주택과 매입임대주택 입주인 대상 설문조사 문항 중 주택 내부시설(주택성능, 마감상태, 설비상태, 배리어프리 설계), 외부환경(후계·녹지공간, 장애인고령자 배려 시설, 방범상태, 주차시설)을 발췌, 실증모형 구축 후 다중회귀분석을 실시하여 주거만족도를 분석한 결과 영구임대주택은 주택 외부환경에서 더 만족하는 것으로 나타났고 매입임대주택은 주택 내부시설에 대한 만족도가 높을수록 주거만족도가 높은 것으로 나타남.
	매입임대주택 입주인 만족도 영향요인에 관한 연구: 서울시 매입임대주택을 중심으로 (정수영, 전희정, 2019)	한국주택관리연구원에서 2017년 서울지역 매입임대주택을 대상으로 설문조사를 실시한 'LH 매입임대주택 효율적 관리방안 연구' 데이터를 활용하여 다중회귀분석을 수행한 결과 시설관리와 공동체관리, 접근성, 이웃관계는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났으나 관리적 요인에서는 민원해결과 민원처리 관리, 사회적 관계 요인에서는 주변인식, 주택시설, 주거비용은 입주인 만족도에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 민원 해결 역량 보유, 민원 상담자 배치, 전문 지식을 보유한 인력을 활용한 주택 매입 및 관리, 공동체 교육 실시, 매입임대주택 정책의 긍정적 효과에 대한 연구 결과 홍보의 정책적 시사점 제시.
	매입임대주택의 활성화 방안에 관한 연구: 물리적 요인 분석을 중심으로(임수연 외 2019)	매입임대주택의 물리적 환경 개선을 위하여 토지주택연구원에서 고시한 현황 자료를 회귀분석한 결과 다가구주택 비율이 높은 지역에서 공가율이 높게 나타났고 건물노후도 15~20년 비율이 높을수록 공가율이 높았으며, 전용면적 40㎡ 미만인 해당하는 주택 비율이 높을수록 공가율이 높았고 전용면적 40㎡ 이상 60㎡미만 구간에서는 공가율이 낮게 나타남.
	공공임대주택 입주인의 관리만족도 및 관리방식에 관한	서울시 소재 SH공사가 공급, 운영, 관리하는 매입임대주택을 대상으로 설문조사하여 통계 분석한 결과 응답자 특성 분석 결과 84.7%는 여성, 50세미만이 52.7%, 고졸 54.7%, 회사원 26.0%, 월평균소득은 50만원 이상

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
	인식조사 연구 - 서울시 다가구매입임대주택 입주민을 중심으로 - (박인, 오정석, 2018)	100만원미만이 38.0%, 노인1명+부부가구 39.3%로 높게 나타났고 주택 관리실태 결과는 집수리 요청 경험에 있는 경우가 76.0%이었고 처리완료 까지는 한달 이상 소요된 경우가 71.1%로 나타났으며, 서비스만족도는 신청시 접수자가 친절하게 상담해주었다가 평균 3.13점으로 가장 높은 만족도를 보인 반면 처리가 꼼꼼하고 기술력이 좋았다는 응답에서는 1.92점으로 가장 낮은 만족도를 보였음. 매입임대주택 관리만족도 분석 결과 주차 문제로 인한 다툼이 없다는 3.82점으로 가장 높게 나타난 반면 건물의 유지 및 보수가 잘 되고 있다는 평균 2.79점으로 보통 이하의 만족도를 보이고 있었으며, 관리개선사항은 건물 유지와 보수가 1순위, 주거복지서비스 연계가 2순위, 쓰레기처리가 3순위로 나타났고, 전문관리인 위탁 관리는 46.6%가 긍정적인 반응을 보였고 부담가능금액은 5천원 미만이 가장 많은 것으로 나타남. 가장 필요한 복지서비스는 월임대료 및 보증금 지원이 20.1%로 가장 높았고 입주인 모임 참여 의향은 60.7%가 상황봐서라고 응답.
	다가구 매입임대주택의 주거환경 실태 평가 (조승연 외, 2018)	전국에 산재된 다가구 매입임대주택 200호를 대상으로 현장조사를 실시한 결과 건물 관리실태(공용공간)는 안전성 확보, 쾌적한 환경을 유지하고 있는 곳이 있는 반면 물건적치, 청소불량, 벽체 파손 및 박리로 안전성이 열악한 곳이 있었고 개발 가능성은 대전, 광주, 경기도는 양호한 것으로 나타났으나 대구, 부산은 개발 가능성이 낮게 나타남. 주택 외부 공간은 구조, 외벽, 출입구, 계단실은 평균 4.0점대로 양호한 수준으로 나타났으나 주차, 소방은 2.2점으로 개선이 필요한 항목으로 조사되었고 주택 내부 또한 내부마감재, 설비는 입주당시 수선하고 하자 발생시 요청에 의해 수선이 이루어져 우수한 반면 창호단열, 환경은 다소 개선이 필요한 것으로 나타났으며, 입주자 대상 주거환경평가를 위해 대면 설문조사한 결과 편의성과 주택 자체에 대한 만족도는 다른 항목에 비해 높은 반면, 안전성·보건성, 시설은 다소 낮은 점수를 획득함.
	민간임대주택 거주자의 주거 환경 만족도가매입의향에 미치는 영향 (최유진, 권대중, 2017)	화성시 소재 민간임대주택 거주자를 대상으로 면접방식의 설문조사를 수행한 결과, 매입의향은 내부 품질 만족도의 내부구조 만족도, 내부시설 부분 만족도, 환경부분 만족도가 유의 확률 값으로 상관관계가 있는 것으로 나타났고 단지 환경 만족도의 단지부분 만족도, 단지관리 부분 만족도와 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 단지외관, 규모, 이웃관계, 관리상태, 이미지, 설계, 경제성, 조경상태, 쾌적성, 시공상태는 높은 상관관계를 보인 반면, 단지시설, 안전성, 청결성, 마감재는 유의미하지 않는 것으로 나타났고 다중 회귀분석결과 환경부분 만족도, 내부구조 만족도 순으로 매입의향에 영향을 미치고 있음.
	다가구 매입임대주택의 관리 실태 분석을 통한 관리 방향 모색 (김성윤, 강순주, 2016)	수도원내 LH 직접관리와 입주자 자치관리가 병행되고 있는 다가구매입임대주택을 대상으로 건축 개요, 주거환경, 입주자 현황, 주택관리현황을 예비조사, 1차 현장조사, 2차 현장조사에 걸쳐 조사한 결과 대부분의 대상 주택은 철근콘크리트 구조, 1개동당 17가구 거주, 20년 노후 주택이 8개동 중 5개동, 평균면적은 50.6㎡로 나타났고 교육시설과 상가 등 편의시설이 잘 갖춰져 있고 대중교통 환경도 양호한 편이고 실내 환경 또한 보통 수준인 것으로 나타났으며, 가구당 평균 가족은 2.9명, 세대구 평균 나이 53.7세, 평균 거주 기간 4.6년인 것으로 나타났고 입주 자격은 기초생활수급자가 31가구, 쪽방운영기관 등 기관 14가구 등의 순으로 나타남. 관리실태를 살펴보면 주민 자치관리방식은 개인의 의존에 따라 관리 상태가 크게 차이나는 것으로 나타난 반면 LH공사 직접관리는 청소 등 일반관리도 잘 이루어지는 것으로 나타나 신속하고 책임감있는 관리가 되나 입주민들은 사업주체에 의존하는 경향을 보였고 민간 위탁관리는 위탁관리업체의 업무량 과다, 보수 체계 미흡 등의 사유로 관리나 청소가 미흡한 것으로 나타남.
	서울시 매입임대주택의 주거환경과 주거만족도에 관한 연구 (오정석 외, 2015)	SH공사가 관리 중인 매입임대주택 중 가장 많이 분포된 권역센터 3곳을 선정하여 무작위 설문조사를 수행한 결과 건축설비, 내장재, 편의시설, 청소상태, 안전상태, 주변환경, 사회인식에 대한 주거만족도는 보통 이상의 수준인 것으로 나타났으나 계약 및 행정절차, 임대료 및 관리비, 이웃관계는 보통보다 낮은 수준으로 나타났으며, 주거만족도에 영향을 미치는 요인으로는 행정절차, 경제비용, 내장재, 건축설비, 이웃관계, 주변환경에 대한 인식이

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
		높을수록 주거만족도가 높아지는 것을 확인함. 특히, 건축설비, 내장재, 편의시설, 청소상태, 안전상태는 지역별 차이가 통계적으로 유의미하게 나타남.
	매입임대주택 거주자의 주거환경 및 주택관리 만족도 분석 (박근석 외, 2015)	8개 도시에서 LH공사가 관리하는 매입임대주택 310세대를 대상으로 면접에 의한 설문조사를 수행한 결과 주거환경 만족도는 지역별 차이가 없는 것으로 나타났고 제반요소별 만족도는 주택노후도, 주택규모, 매입임대주택에 대한 주위시선, 근린환경, 복지시설 접근성, 임대료, 관리비 순으로 높게 나타난 반면 광열비와 정부 보조금은 낮은 만족도를 보였으며, 만족도 영향요인을 파악하기 위하여 회귀분석을 진행한 결과 주택규모, 보증금, 주택노후도, 매입임대주택에 대한 주위시선, 근린환경이 유의한 것으로 나타남. 주택관리는 월 1회 시설물, 세대 내 보수로 방문하여 만족도가 높았고 다수의 가구는 현재 관리주체의 유지를 희망하고 공공아파트 단지 관리사무소 연계 방안에 적극적으로 찬성하였고, 주택노후도, 관리직원 월 방문횟수, 임대료, 보증금이 주택관리 만족도에 영향을 주고 통계적으로 유의한 결과를 보여줌.
	부산지역 매입임대주택의 입지 및 주택 내·외부 특성에 따른 주거평가 분석 (최열 외, 2014)	부산도시공사가 공급한 매입임대주택 691세대를 대상으로 주거환경 평가를 위하여 대인면접조사 후 순서형 로짓모형을 사용하여 분석한 결과 입지특성에서는 대중교통 접근성, 대형마트 접근성, 공공시설 접근성, 교육시설 접근성, 복지시설 접근성이 주거입지 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 주택내외부 시설적 특성에서는 누수, 창호상태, 균열, 난방설비, 주택 내부 계획적 특성에서는 주택규모, 방의 개수, 방의 크기, 층수, 자연채광 및 통풍, 주택외부공간 특성에서는 시설물 관리상태, 주택관리 특성에서는 수선작업의 질, 주거비 특성에서는 소득, 가구원수, 거주기간이 주거환경 만족도에 영향을 미치는 것으로 분석됨.
	매입임대주택 입주 시 주택개보수 실태 및 입주민의 주택개보수 선호도에 관한 연구 (김민희, 진상윤, 2014)	수도권(안산, 수원, 평택, 고양, 용인, 군포, 성남) 소재 LH공사에서 공급한 매입임대주택의 4년간 보수현황을 매입임대주택 유지보수 가이드북의 공중을 기준으로 분석한 결과 2,765건, 약 39억원의 개보수 비용이 집행되었고 건축공사가 건수는 28%, 금액은 58%로 가장 큰 비중을 차지하고 있었는데 도배, 장판 교체에 기인하는 것으로 나타남.
	민간임대주택 거주자의 주거만족도와 매입의향에 미치는 영향 (최규연, 권대중, 2014)	청원군 소재 민간임대주택 거주자를 대상으로 대인면접 설문조사를 진행한 결과, 내부적 측면 만족도는 자연채광, 층수, 방의 크기가 높게 나타났고, 시설적 측면 만족도는 난방설비, 전기설비, 누수, 균열, 창호 순으로 높게, 외부적 측면 만족도는 쓰레기 수거상태, 주차시설 순으로 높게, 주택관리 측면 만족도는 단지 환경 관리상태, 사후서비스 순으로 높게, 주택입지 요인 만족도는 직장거리, 공원 접근성, 대중교통, 대형마트 접근성, 공공시설 접근성, 학교시설 접근성 순으로 높게 나타났고 사회환경 요인 만족도는 이웃의 생활수준이 높은 것으로 나타났으며, 주거 만족도를 높이기 위한 개선사항은 층간 소음, 임대료 인하, 주택 노후도 개선, 저금리 금융지원 등이 필요하다고 응답. 민간임대주택 거주자의 매입의향 분석 결과는 소형가구 주거만족도가 높을수록 선호도가 높은 것으로 나타났고 세대원 3인 이상, 거주기간 4년 이상인 경우 매입의향이 높게 나타났으며, 주택바우처를 지원할 경우 매입의향을 가장 많이 높여주는 것으로 나타남.
	지방자치단체의 공공임대주택에 대한 거주자의 인식에 관한 연구 = 서울시 다가구매입임대주택을 중심으로 (주운현, 김준성, 2011)	서울 강서구, 도봉구, 성북구, 은평구에 거주하는 다가구매입임대주택 입주민을 대상으로 설문조사한 결과, 항목별 불만족스러운 사항에 대한 응답은 입지적 환경은 주택 규모, 욕실, 자연채광 등의 순, 주변 환경은 소음 및 악취, 통풍 및 채광, 쓰레기 투기 등의 순, 하자보수 관련은 처리 결과, 신속성 등의 순으로 불만족하다고 응답했고 입지적 환경은 보통 및 불만족 응답이 대다수를 차지하고 있는 것으로 나타남. 임대주택 관리제도에 대한 질문에는 입주인 직접 관리를 선호하고 관리를 위한 교육 및 홍보 강화, 입주인과 관리주체의 주기적 친선활동이 필요하다고 응답했으며, 관리주체는 노인을 위한 서비스 공간, 입주민 이용시설(운동시설, 회의실 등) 확보 추진을 원하고 있었고 관리상 어려움에는 부실시공으로 인한 과다한 하자보수 비용, 임차인 관리 어려움을 지적하고 있으며, 관리제도는 전반적으로 불만족하고 있음. 이웃과의 관계는 가까운 이웃은 같은 동, 다른 층과 전혀 없다

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
학위 논문		는 의견으로 같리고 주된 갈등은 쓰레기방치 및 투기라고 응답했으며, 이주 의사가 있는 입주자들의 주거만족도는 이주의사가 없는 입주자 대비 떨어지는 것으로 나타남.
	인천시 다가구매입임대주택 거주자의 주거만족도 영향요인 연구 (윤호, 2010)	인천시 소재 다가구 매입임대주택 거주자 주거만족도 영향요인을 분석하기 위하여 거주자 대상 설문조사 후 회귀분석모형을 이용하여 분석한 결과 남 성 비율이 약간 더 많고 중장년층 비율이 68.7%, 초졸이하를 포함한 중졸 이하 비율이 31.4%, 무직(연금생활자, 전업주부 등 포함) 48.2%, 비정규 직노동자 41.0%로 경제적 실태가 어렵고 안정적이지 못하며, 월평균 소득 100만원미만이 62.7%이고 질병자 및 장애인이 33.8%를 차지하고 있음. 주택 내부 시설 만족도는 2.95점으로 방 개수, 전용면적, 욕실 및 화장실 설비 등의 순으로 만족하고 있으나 위아래엮집 간의 방음문제, 일조시간 및 일조량 등 채광에 대하여 불만족하고 있는 것으로 나타났고 외부시설 만 족도는 2.83점으로 상대적으로 낮은 수준인 것으로 나타났고 자연채해, 건 물외관상태, 건물 배치는 외부시설 평균 대비 높았으나 주차공간, 주택주변 소음, 범죄 안전은 불만이 있는 것으로 나타남. 주변환경 만족도도 2.78점 으로 전반적으로 낮게 나타났고 의료시설, 직장과의 거리, 교육환경 등은 만족하고 있으나 문화시설, 사회복지시설은 평균 대비 낮게 나타났으며, 주 거비 특성은 3.05점으로 높은 만족도를 보였고 월 임대료 만족도, 월 관리 비, 임대보증금 순으로 높게 나타났지만 하자관리 만족도는 2.87점으로 낮 은 만족도를 보였고 담당 직원 친절도, 하자처리 완성도, 사후관리는 높았 으나 접수 용이성, 신속성, 성실성은 불만족하고 있는 것으로 나타남. 내부 시설 특성>하자관리 특성>주변환경 특성 순으로 주거만족도에 영향을 미치 는 것으로 분석됨.
	서울시 청년 매입임대주택의 주거 선호도 연구 (박봉규, 2023)	서울시 매입임대주택 청약경쟁률을 근거로 상위, 하위 각 4개 주택에 대하 여 주택 입지 특성, 주택 물리 특성, 주택 외부환경 특성, 주택 관리 특성, 경제적 특성을 분석한 결과, 청년 매입임대주택의 주거 선호도에 미친 항목 은 주택 입지 특성에서는 지하철 접근성, 대형마트 접근성, 주택 물리 특성 에서는 총 층수, 총 호수, 전용면적, 엘리베이터 설치 여부, 주택 관리 특성 에서는 임대유형이 영향요인으로 나타난 반면, 주택 외부환경 특성과 경제 적 특성에서는 차별성은 존재하지만 비선호 주택 사례가 우위에 있는 것으 로 나타나 영향요인으로 판단하지 않음. 면접조사 결과에서도 사례분석 결 과와 동일한 영향요인을 보이고 있었고, 주택 물리 특성에서 노후도도 영향 을 미친다고 응답.
	주택유형별 매입임대주택 장기 공가 발생 요인에 대한 연구 : SH 매입임대주택을 중심으로 (이지영, 2021)	공가 발생 다가구 매입임대주택, 원룸 매입임대주택의 장기 공가 발생 요인 을 도출하기 위해 다중회귀분석을 사용하여 분석한 결과, 다가구 매입임대 주택의 장기 공가율은 경과년수, 지하철 접근성, 공원 접근성, 인구증가율이 유의미한 요인으로 도출되었고 인구가 증가함에도 장기 공가율이 높아지는 문제가 있었음. 영향요인별로 살펴보면 지하철 접근성, 공원 접근성, 인구증 가율이 정(+)로 분석, 경과년수는 부(-)로 분석되었고 경과년수>인구증가율> 공원 접근성>지하철 접근성 순으로 영향을 미치는 것으로 나타남.
학위 논문	매입임대주택의 활성화 방안에 관한 연구 : 물리적 요인 분석을 중심으로 (임수연, 2020)	경기도 안산시 본오1동에 소재한 매입임대주택을 대상으로 공가율과 물리적 환경의 관계를 분석한 결과, 주택내외부에서 주택 노후도, 주차시설은 공가 율에 영향이 미비하나 전용면적, 주방 및 거실면적이 넓을수록 공가율이 높 은 영향을 미치는 것으로 나타났고, 주택 외부 환경에서 대중교통, 의료시 설, 주민센터, 아동센터, 노인복지시설 접근성은 통계적으로 유의하지 않은 반면 초·중고등학교 등 교육시설 접근성, 작은도서관을 포함한 도서관 접근 성은 공가율에 영향을 미치는 것으로 나타남.
	다가구 매입임대주택 입주자 주거만족도 조사와 주거여건의 상대적 중요성에 대한 연구 : 경기도 안산시 중심으로 (조정익, 2020)	안산시 소재 매입임대주택 입주자 대상 1대1 면접조사와 매입임대주택 관 련 업무 수행 경험이 있는 공무원 서면조사를 수행한 결과, 입주자 대상 설 문조사 중 입지여건에 대한 만족도는 보통보다 낮은 수준으로 자연환경의 쾌적성, 보행의 안정성, 주변 주차장 편리성이 높게 나타난 반면, 위생문제, 자녀 교육환경, 문화시설 편리성이 불만족인 것으로 나타남. 주택여건은 대 체로 만족스러운 수준으로 주택규모, 주택구조, 주택소음이 다른 지표 대비 만족도가 높은 반면, 주택시설 관리, 실내마감재료, 주차장이 낮은 수준인

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
		것으로 나타남. 복지여건도 만족도가 높은 지표로 월 관리비 수준, 월 임대료 수준, 보증금 수준이 높게 나타난 반면 생계비 수준, 자활서비스, 일자리는 만족도가 낮게 나타남. 상기 세가지 여건 중 입지여건이 가장 중요한 것으로 나타났고 대중교통이용 편리성, 생활편의시설 편리성, 의료시설 편리성, 공공시설 편리성, 문화시설 편리성이 입주자 만족도에 가장 중요한 요소로 도출. 주택여건에서는 주택 일조, 주택환기통풍, 주택소음 등의 순으로 중요도가 도출되었고, 복지여건에서는 생계비, 월 관리비 수준, 월 임대료수준 등의 순으로 도출됨. 공무원 설문조사에서도 입주민 설문조사 결과와 동일하게 입지여건이 가장 중요하다고 응답했고, 입지여건 중에서 자연 교육 환경, 의료시설 편리성, 대중교통이용 편리성 등의 순으로 중요 요인이 도출되었고, 주택여건은 범죄로부터 안정성, 주택일조, 주택환기통풍 등의 순으로, 복지여건은 생계비, 월 임대료 수준, 보증금 수준 등의 순으로 중요 요인이 도출됨.
	제주지역 매입임대주택 실태조사 및 주거만족도에 대한 연구 : 다가구주택을 중심으로 (양정윤, 2019)	제주시 동지역 소재 매입임대주택 거주민 대상 설문조사한 결과, 입지와 주거만족도의 상관관계는 전체적으로 3점 이하로, 의료시설, 공공(복지)시설, 문화예술여가시설은 2.5점 이하의 낮은 점수를 보였고 주변환경과 주거만족도의 상관관계는 전체적으로 3점 이상으로 공기의 질 상태, 자연채광 및 통풍이 3.5점 이상으로 긍정적으로 평가하고 있으며, 주택 시설과 주거만족도는 주택외관을 제외한 나머지 항목은 평균 2점 이상으로 긍정적으로 평가하고 있음. 주택 이용 및 관리는 층간소음, 이웃과의 친밀도가 3점 이하인 것으로 나타났으나 전체적으로는 3점 이상인 것으로 평가하고 있으며, 입주 전 주거실태는 단독주택 거주자가 가장 많았고, 거주기간은 5년 미만인 경우가 많았으며, 저렴한 임대료와 주거복지서비스 혜택으로 매입임대주택 입주를 신청했고 과반수가 현재 보증금과 임대료에 만족하는 것으로 나타났고 거주하기 까지 소요된 기간은 3년 미만인 것으로 나타남.
	민간임대주택 내부 품질 및 단지 환경이 거주자의 매입의향에 미치는 영향 : 경기도 화성시 남양읍 D아파트를 중심으로 (최유진, 2017)	화성시 소재 민간임대주택에 거주하는 임차인을 대상으로 설문조사한 결과 주택 규모, 설계 등 내부 구조의 만족도는 높았으나 내부시설과 관련된 마감재 및 설비 시공상태의 만족도가 낮게 나타났고 층간소음에 불만족하고 있는 것으로 나타났고, 기타 환경부분에서는 이웃과의 친밀도가 높게 나타났으나 지역내 이미지와 사회적 인식에 대한 만족도는 낮게 나타남. 단지 부분에서는 아파트 형태, 색채 등 외관에 대한 만족도는 높게 나타났으나 단지 내 상가 시설, 휴게 공간, 어린이 시설, 커뮤니티 시설, 주차장 등 단지 시설에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 단지 관리 부분에서는 시설물 관리 상태나 하자 보수 만족도는 높게 나타났으나 방범상태, 외부인 출입 관리 부분의 만족도는 낮게 나타남. 향후 매입의향 여부에서는 매입의지가 있는 경우가 35%로 낮게 나타났고 외부 출입자 관리 및 방범 CCTV 추가 설치가 필요하다고 응답했고 매입시 고려사항으로 마감재나 시공 상태 등 내부 시설과 내부 구조가 중요 요인으로 작용하는 것으로 나타남.
	임대주택 유형별 특성이 고령자 주거만족도에 미치는 영향 연구 (이병관, 2017)	LH가 공급하고 관리 중인 임대주택에 거주하는 65세 이상 고령자 가구를 대상으로 조사한 결과 입주자 종합 주거만족도는 7점 만점 중 평균 6.23점으로 매입임대 6.29, 전세임대 6.23, 국민임대 6.22순으로 매입임대주택이 가장 높게 나타났으며, 주택품질, 입주민 응대 서비스, 대중교통, 임대료 수준, 주거비 수준에서 높은 만족도를 보였고, 국민임대는 대중교통, 생활편의 시설에서 높은 만족도를 보이는 것으로 나타남. 분산분석을 통해 유형별 만족도 차이를 검정한 결과 주택 품질과 입주민 응대 서비스 만족 부분만 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나뉘었고, 전세임대주택이 이전 거주지 대비 주택 품질·상태·시설 만족도, 입주민 응대 서비스 만족도, 공공시설 접근성 만족도에서 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타남.
	매입임대주택 주택개·보수 실태 및 입주민의 주거환경 선호도에 관한 연구 : 수도권 주요도시를 중심으로 (김민희, 2015)	수도권 소재 매입임대주택 입주민의 생활환경 선호도에 대한 설문조사 결과, 개보수 관련하여 대부분 만족하는 것으로 나타났고 설비 관련 개보수가 상당수를 차지했고 도배 관련 민원이 뒤를 이었으며, 방과 거실에 대한 불만사항은 도배 및 장판, 채광 부족, 소음, 창호 기밀성을 주로 꼽았음. 주방은 타일 탈락, 개수대 물 역류, 싱크대 교체, 수납공간 부족이, 세탁실은 설 치공간 협소, 결로에 대한 불만족 의견이 있으나 상대적으로 불만이 적은 상황이었고 화장실은 다른 세대 냄새 유입, 물내림 소음에 대한 불만족이

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
		<p>많은, 실내 환경은 단열, 창호, 소음에 대한 불만이 높은 반면 결로, 가구, 방수는 상대적으로 적은 것으로 나타났고 공용공간은 입주민의 관심이 적게 나타났는데, 젊은 층은 관리 불량, 주차 문제, 노약자는 계단 센서등, 난간 불량에 대한 불만을 나타내고 있고 통행로 물건 적치, 옆세대 소음 등 일부 세대로 인한 분쟁이 발생하고 있으며, 우편함 불량, 주차난 해결, 하자보수의 조속한 시행, 공용창고, 택배보관소, CCTV, 휴게소 등 설치에 대한 의견을 제시함. 주변 환경에 대한 만족도는 보통이 많았으나 취업여건, 복지시설, 교육여건은 상대적으로 만족도가 낮게 나타남.</p>
	<p>다가구 매입 임대주택 주거만족도에 관한 연구 : 서울시를 중심으로 (문완식, 2015)</p>	<p>서울시 소재 다가구 매입임대주택 거주자를 대상으로 설문조사한 결과, 건축설비시설, 주차환경(물리적 요인), 주변환경 쾌적성(환경적 요인), 치안안전(관리적 요인), 절차적정성(계약절차적 요인), 이웃과의 관계, 사회적 인식(사회적 요인)이 주거만족도에 영향을 미치는 요인으로 도출된 반면 바닥 및 벽체, 내장재, 기반시설이용편의, 청소관리, 조경식재, 비용적정성은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타남. 대다수의 거주자들은 다가구 매입임대주택 주변 환경에 불만족하는 것으로 나타난 반면 공급자는 주택 전반에 대해서 보통이라는 의견을 갖고 있음. 전문가들은 물리적 요인과 환경적 요인에 대해 부정적인 의견을 보였는데 과거 매입된 주택의 노후화로 막대한 보수비용 발생과 재원, 인력 부족으로 관리 및 보수가 이루어지기 어려운 현실에 기인하며, 한정된 예산으로 저가주택위주 매입으로 수익성이 떨어지는 주택 매입하는 경우가 많기 때문임.</p>
	<p>민간임대주택 거주자의 매입의향에 관한 연구 : 주거만족도 중심으로 (최규연, 2014)</p>	<p>청원군 소재 민간임대주택 거주자를 대상으로 설문조사한 결과, 내부적 요인에서 주거만족도가 가장 높게 나타났는데, 자연채광에 대한 만족도가 가장 높았고, 층수, 방의 크기, 방의 개수, 주택규모, 평면구조 순으로 만족도가 높은 것으로 나타났고 시설적 요인에서는 난방설비 만족도가 가장 높았고 전기설비, 누수, 균열, 창호, 마감재, 방음, 층간 소음 순으로, 외부적 요인에서는 쓰레기 수거상태 만족도가 가장 높았고 주차시설, 녹지공간, 시설물관리상태, 놀이시설 순으로 만족도가 높은 것으로 나타남. 주택관리 요인에서는 단지환경 관리 상태에 대한 만족도가 가장 높았고 사후서비스, 하자 보수 처리속도, 방법상태, 건물시설의 마감 완성도 순으로, 주택 입지 요인에서는 직장과 거리에 대한 만족도가 가장 높게 나타났고 공원 접근성, 대중교통, 마트 접근성, 공공시설 접근성, 학교시설 접근성, 의료시설 접근성, 문화시설 접근성, 복지시설 접근성 순으로 만족도가 높았으며, 사회 환경 요인에서는 이웃의 생활 수준이 가장 높게 나타났고 이웃과의 친밀도, 주변 주택과의 관계, 이웃과의 교류공간 순으로 만족도가 높은 것으로 나타남. 주거만족도는 세대원수가 1인, 2인에서 60% 이상, 3인 이상에서는 70% 이상으로 나타났으며, 거주기간은 전 기간 60% 이상 만족하고 있어 차이가 없는 것으로 나타났으며, 주거만족도 향상을 위하여 층간소음 개선이 필요하다고 응답. 향후 매입 의향은 세대원수가 많을수록, 거주 기간이 길수록, 내부적 요인과 주택입지 만족도가 높을수록, 주거형태가 전세일 경우 높은 것으로 나타남.</p>
	<p>다가구 매입임대주택의 주거만족도 변화요인 분석에 관한 연구 : 대구광역시 사례를 중심으로 (박덕수, 2014)</p>	<p>대구시 소재 다가구 매입임대주택 거주자들의 2008년과 2013년의 시간의 변화에 따라 주거만족도가 어떻게 변화되었는지 설문조사를 실시하여 분석한 결과, 다가구 매입임대주택의 주택환경적 요인에서는 소음과 악취, 통풍과 채광, 사생활해가, 건축물성능적 요인에서는 온수 및 냉수, 난방이, 서비스 요인에서는 하자보수접수 처리방법, 하자보수의 신속성, 하자보수 처리결과와 만족도 등 모든 요소가, 입지적 요인에서는 의료시설, 대중교통 이용의 편리성, 전통시장 및 할인마트 등, 복지환경적 요인에서는 복지관, 동사무소, 사회복지서비스, 노인정과 놀이터, 휴게소 등이 중요 요인으로 도출됨. 다중회귀분석 결과 다가구매입임대 입주자의 주거만족도에 가장 큰 영향을 주는 요인은 건축물 성능적 요인으로 온수 및 냉수, 방음상태, 배수 및 배수상태, 조명기구, 창문 등 설치상태, 마감재 재질 및 시공상태, 난방상태 등 주택의 품질을 결정하는 요인으로 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 2008년보다 2013년 큰 영향을 미치는 요인으로 나타난 것은 노후화와 상관관계가 있는 것으로 보임. 주택환경적 요인은 2008년과 동일하게 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 주택구조상 문제, 공용부분 사용</p>

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
		문제 등의 사유로 보이며, 서비스요인은 2008년 보다 2013년에 더 중요한 요인으로 작용했는데, 입주인 관리의식 발전과 하자서비스 요구 및 청구가 입주인의 적극적 권리로 자리 잡은 것으로 판단되며, 입지적 요인과 복지환경적 요인은 주거만족도에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타남.
	매입임대주택 거주민 주거만족도 분석 (김준희, 2013)	한국토지주택공사에서 실시한 매입임대주택 입주고객 만족도 조사 자료를 바탕으로 분석한 결과, 평균 주택부분 만족도 대비 주거환경 요인, 내부구조요인이 높게 나타났고, 요인별로 살펴보면 내부구조요인은 전용면적, 방의 개수에 만족도를 보였고 방의 개수는 소득별 만족도 차이가 크게 나타났으며, 마감재요인은 평이했으나 욕실 시설 품질이 소득별로 차이가 나타남. 시공상태요인은 다소 낮은 만족도를 보였고 특히, 방음상태에 대한 만족도가 매우 낮게 나타남. 근린만족도 부분은 총만족도와 비교시 낮게 나타났고 외부환경요인은 대중교통 편리성에서 만족도를 나타냈고 생활편의시설 만족도, 교육만족도, 출퇴근·통학 시간 만족도, 사회복지시설 접근성의 순으로 만족하고 있었으나 공공장소 소음에 대한 만족도가 가장 낮게 나타남. 경제적 만족도 부분은 총만족도 대비 높은 만족도를 보이고 있었고 주거비 부담, 주택규모 대비 임대료, 이전 거주여건 비교시 임대료, 주변 시세와 비교한 임대료에서 높은 만족도를 보이는 것으로 나타남. 관리만족도도 총만족도 대비 높은 수준으로 기관의 사회적 책임과 역할수행, 주택공급 정보 습득 편리성, 관리자 접촉 용이성, 관리자 응대태와 업무처리절차순수, 고객 공정대우, 기관의 주거안정 기여도 등의 항목들에서 만족도가 높은 것으로 나타남.
	매입임대주택 거주자의 주거환경 평가 및 주거지원 유형에 대한 선호분석 (하규양, 2013)	부산시 소재 매입임대주택의 주거환경 평가를 위하여 입주민을 대상으로 설문조사한 결과, 규모, 층수 등 계획적 측면의 만족도는 높게 나타났으나 시설적 측면에서는 노후화로 인하여 낮은 만족도를 보이는 것으로 나타남. 주택외부시설에서는 주변 외부 시설 관리는 만족도가 높았지만 입주민을 위한 편의공간과 시설 개선이 필요한 것으로 나타났고, 입지는 소규모로 분산되어 만족도가 높았고 이웃과의 관계도 평균 이상인 것으로 나타남. 주거만족도는 주택특성에서 창호상태, 균열, 난방설비, 주택 규모, 주택 관리가 유의한 변수로 나타났고 규모가 작을수록 주거만족도가 높게 나타났고 주택관리 만족도가 높을수록 만족도도 높아졌는데 체계적인 개보수와 시설관리를 통해 만족도를 증대시킬 수 있을 것이고, 주거입지특성은 공공시설, 교육시설, 복지시설이 주거만족도에 영향을 미치는 것으로 나타남. 주거지원 유형은 연령, 소득, 거주기간, 주거비만족도, 주택내부시설의 시설계획적 평가, 주택입지 평가, 사회환경이 영향을 미치는 것으로 나타났고 아파트유형의 공공임대주택 선호 비율이 높은 것이 특징임. 임대주택 유형은 성별, 임대료, 주거비만족도, 주택내부공간의 계획적 평가, 주택입지 평가가 유의한 변수로 도출되었고 주거비 만족도가 높은 경우 아파트 선택 확률이 높아지는 반면 주거비 만족도가 낮은 경우 단독주택 선호. 주택관리 만족도가 낮을수록 아파트를 선호하여 체계적인 주택관리가 필요하고 생활편의시설이 잘 갖춰진 아파트 입지만족도가 높아 적정 규모의 아파트 밀집 지역의 매입 필요.
	다가구 매입 임대주택 입주자의 만족도 영향요인에 관한 연구 : 서울시를 중심으로 (김준성, 2010)	서울시 소재 매입임대주택 입주민을 대상으로 설문조사한 결과, 실내환경 중 주택 규모, 욕실, 자연채광 등의 순, 사용상태 중 방음상태, 난방, 방수 등의 순, 주변환경 중 소음 및 악취, 통풍 및 채광, 쓰레기 투기 등의 순, 하자보수 중 무응답을 제외하고 처리 결과, 처리 신속성 등의 순으로 불만족하고 있는 것으로 나타났으며, 대부분의 입주민들은 입지에 불만족하고 있었고 공용부분 관리 주체는 입주민이 관리해야된다고 대부분이 생각하고 있음. 주택관리에 있어서 관리주체의 역할은 관리에 대한 교육, 홍보를 강화하고 주기적 친선활동이 필요하다고 응답했고, 입주민을 위해서 노인을 위한 서비스 공간, 입주민 이용시설(운동시설 등), 어린이를 위한 서비스 공간 등이 필요한 것으로 나타났고, 부실시공으로 인한 과도한 하자보수 비용, 임차인의 관리 어려움을 다가구매입임대주택 관리의 어려움으로 꼽았으며, 임대주택관리제도에 다소 불만족하는 것으로 나타남. 이웃과의 관계는 가까운 이웃은 같은 동, 다른 층과 전혀 없다는 의견으로 갈리고 주된 갈등은 쓰레기방치 및 투기라고 응답했으며, 이웃과의 관계 만족도는 보통수준으로 나타남. 대부분의 입주민은 동사무소를 통해 다가구매입임대주택을 인지하게 되었고 공평한 혜택 제공을 위한 거주기간 제한이 사라질 경우 절반

분류	연구 제목(연구자, 년도)	주요 내용
		<p>가량의 입주민들이 이사하기 싫거나 이사할 능력이 없다고 응답했고 10년 이상 거주하고 싶다고 응답한 비율도 상당히 높은 수준인 것이었음. 임대방식에서 임대기간, 하자보수 등 주민분담사항 등이 개선되어야 한다고 응답하였고, 입주 절차와 이주계획은 다소 불만족하는 것으로 나타남.</p> <p>입지적 환경, 임대주택관리제도, 이웃 관계, 이주여의가 다가구매입임대주택 입주민의 주거만족도에 통계적으로 유의미한 영향이 있는 것으로 분석됨.</p>
단행본	서울시 매입임대주택 공급 및 관리 실태조사 보고서 (이성규 외, 2018)	<p>서울시 매입임대주택 현장조사 결과, 매입당시 건물 개보수 및 하자 관리로 보통 이상 관리되는 것으로 나타났고, 공용공간 관리, 개발잠재력 및 활용도는 전반적으로 양호한 상태. 주택 외부 및 공용공간 관리실태의 외벽 항목은 보통 수준이었으나 박리/박락/벗겨짐은 개선 필요, 출입구는 전반적으로 양호했으나 노인과 장애인을 위한 무장애 시설 개선 필요, 계단실은 전반적으로 양호하지만 벽체 균열 개선이 필요한 것으로 나타났고 옥상은 전반적으로 양호했지만 활용도바 보통 수준 이하인 것으로 나타났고 주차장의 전반적인 관리 상태가 양호했으나 주차장 보유 비율, 주차대수는 편차가 큰 것으로 나타났고 CCTV 설치의 주택 절반에 불과한 것으로 나타남. 오배수 정화조는 전반적으로 양호한 수준이었고 소방은 보통 수준으로 나타남. 입주자 대상 주거여건과 관리실태, 복지프로그램 이용실태 설문조사 결과 만성질환이 있는 사람, 수급자 주거안정성은 대체로 높은 것으로 나타났고, 관련 정보는 주민센터, 구청, 관공서를 통해 알고 있는 비율이 높게 나타났으며, 대기 시간이 길고 입주 날짜를 알 수 없어 주거불확실성이 있는 것으로 나타남. 주택 내외부 시설 전반과 주택의 누수, 결로, 뒤뜰림, 층간소음 설문조사 결과 장애인이 거주함에도 무장애시설이 없는 주택이 절반정도로 나타났고 과반수의 응답자들이 층간소음을 경험하고 있었고, 이웃간 갈등 또한 층간소음 및 고성방가로 인해 발생하고 있었음. 복지서비스 이용 실태는 일자리 제공이 높게 나타났고 향후 일자리 제공, 직업관련 상담 및 정보제공을 이용할 의사가 높은 것으로 나타났는데, 만성질환이 없는 사람의 교육 서비스 이용 의사가 높았고, 비수급자의 교육서비스 이용 의사가 높은 것으로 나타남. 주거지원서비스는 주거복지상담서비스, 주택개량 서비스가 높은 것으로 나타났고 도배, 장판 등 주택개량서비스 이용 욕구가 높게 나타남. 입주자 초점집단면접 결과, 매입임대주택시 입주민들은 주거 불확실성이 감소했고 입주 전 입주 스케줄 불확실성 등으로 어려움을 겪었고, 보증금 마련, 입주준비기간, 담당직원 서비스 편차 등 입주 과정에서도 어려움을 겪었으며, 서비스 수혜과정, 주택관리시스템 미흡, 주택 퇴거 관련 어려움과 함께 소규모 점적 공급 구조로 인하여 하자 보수와 청소 등 각종 민원의 신속한 대응이 어렵다는 문제를 지적함. 전문가 인터뷰 결과, 매입관리체계에서 호당 매입 자원금 부족, 지역 편중이 발생하는 것을 확인했고 공급배분 체계에서 입주대기자명부 시스템 미비, 맞춤형 매입임대주택 필요성 및 한계가 도출, 관리체계에서 임대관리에 치중된 관리체계의 한계, 시설 및 관리 운영인력 업무량 과다 및 인력부족, 입주자 유형에 따른 맞춤형 거주기간 설정 및 차별화된 관리방식이 도출, 복지서비스체계에서는 매입임대주택 입주민 대상 복지서비스 및 거점기관 부재, 입주자 대상 복지서비스 제공에 대한 문제점이 도출됨.</p>
	기존주택 매입임대사업의 성과분석 및 발전방안 연구 (조승연 외, 2016)	<p>수도권 및 5대 광역시를 대상 매입임대주택 현장조사 결과, 최근 매입주택은 사용연한이 짧고 건물 내외부 모두 우수한 주택으로 평가할 수 있는데 입주자는 주택 안전·안정, 환기, 설비를 보통수준이라고 평가한 반면, 전문가들은 비교적 양호한 수준으로 평가하였으며, 미관상 문제는 일부 있으나 구조적 문제는 없는 수준이었음. 하지만 쓰레기처리장, 주차장, 지하층, 옥상 등 공용공간 관리가 잘 이루어지지 않는 문제가 있었고, 주차대수 및 사용성, 소방설비현황, 소방차 진입성능, 출입구잠금장치, 옥상 활용 측면에서 개선이 필요한 것으로 나타남.</p> <p>전문가 심층인터뷰 및 설문조사 결과 매입임대사업은 저소득층 주거비 절감, 장기거주 가능성, 직주근접실현 등을 통하여 주거안정성 확보에 기여했다고 평가하고 있으며, 사회적 통합 실현에도 효과적이라고 평가함. 지속적인 사업 추진을 위해서는 관리, 개보수 비용을 고려한 사업구조 구축, 공급 및 관리 방식 개선의 필요성과 발전방안 제시.</p>

1.2 선행연구 검토 및 분석

선행연구를 검토한 결과, 입주자의 거주 만족도에 영향을 미치는 요인은 입지적 요인(접근성, 교육환경과 공공시설 이용성 등), 사회적 요인(사회적 차별 인식, 이웃 간 친밀도 등), 경제적 요인(주거비용, 주거복지서비스, 보증금과 임대료, 관리비 등), 물리적 요인(건물 및 주거공간의 노후 상태) 등으로 대분할 수 있다.

그러나 주거품질 및 공간복지 향상에 영향을 미치는 요인들로 귀결할 수 있는 연구 내용 중심으로 다시 살펴보면, 주택 내부 채광, 층수, 방의 개수, 주택 규모, 구조, 층간소음, 각종 설비 노후도 등과 주택 외부 주차시설, 단지 환경, 주택 외관, 청결성 등에서 성능개선험목을 찾을 수 있다.⁶⁾

[표 2-3] 성능개선험목 중심 선행연구의 입주자 만족도 분석

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
학술 논문	공공임대주택의 주거만족도 연구: 서울시 영구임대주택 및 매입임대주택을 중심으로(천성희 외 2020)	전반적 만족도	영구임대주택 입주자 만족도 > 매입임대주택 입주자 만족도
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> 영구임대주택 주택 외부 <ul style="list-style-type: none"> 주택 외부 휴게·녹지공간 > 장애인·고령자 배려 시설조경시설 > 방법상태 영구임대주택 주택 내부 <ul style="list-style-type: none"> 설비상태 > 주차시설 > 배리어프리 설계 > 마감상태 > 주택성능 매입임대주택 <ul style="list-style-type: none"> 설비상태 > 배리어프리 설계 > 마감상태 > 주차시설 > 주택성능 > 휴게·녹지공간 > 방법상태 > 장애인·고령자 배려 시설 매입임대 주거만족도에 영향을 미치는 요인 <ol style="list-style-type: none"> 주택 내부요소 - 주택성능, 마감상태, 설비상태, 배리어프리 설계 주택 외부요소 - 휴게·녹지공간, 주차시설, 장애인·고령자 배려시설, 방법상태
	매입임대주택 입주민 만족도 영향요인에 관한 연구: 서울시 매입임대주택을 중심으로 (정수영 외 2019)	전반적 만족도	전반적인 만족도는 보통
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> 관리적 요인 <ul style="list-style-type: none"> 민원처리관리 > 민원해결관리 > 시설관리 > 공동체 관리 수준 사회적 관계 요인 <ul style="list-style-type: none"> 주변인식 > 이웃관계

6) 많은 선행연구들은 주거만족도를 조사하고 양질의 주택매입의 필요성을 강조하는 반면에 주택 성능, 건축 계획적 요소 개선방안에 관한 내용을 다루지 않고 있다. 다만 공가율 분석에 건축계획적 요소를 다루는 선행연구가 있으나, 주택의 성능개선사항은 다루고 있지 않다.

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
	부산지역 매입임대주택의 입지 및 주택 내·외부 특성에 따른 주거평가 분석(최열 외, 2014)		<ul style="list-style-type: none"> • 기타 요인 <ul style="list-style-type: none"> - 주거비용 > 주택시설 > 접근성 • 민원해결, 민원처리 관리, 주변인식, 주택시설, 주거비용은 입주민 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 시설관리, 공동체관리, 접근성, 이웃관계는 유의미한 영향을 미치지 않음
		전반적 만족도	입지는 평균 이상의 만족도를, 주택내부는 계획적 측면의 만족도가 높은 반면에, 시설 측면은 낮은 만족도를 보였고, 외부 시설에 대한 만족도가 높음
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 위치 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 공원접근성 = 교육접근성 > 교통접근성 > 공공시설 접근성 > 시장접근성 > 복지시설 접근성 > 의료시설 접근성 > 직장 접근성 • 주택 내부 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 전기설비 > 주택규모 > 층수 > 방 크기 > 방의 수 = 누수 > 균열 > 평면 구조 > 창호 > 환기 > 마감재 > 난방설비 > 방음 • 주택 외부 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 쓰레기 수거 > 시설관리 > 녹지공간 > 주차 > 휴게공간 • 주택관리 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 수선작업의 완성도 > 요구사항 처리속도 > 사후 서비스 > 치안 및 방범상태
	서울시 매입임대주택의 주거환경과 주거만족도에 관한 연구 (오정석 외, 2015)	전반적 만족도	<p>전반적인 주거만족도는 낮은 수준</p> <p>건축설비, 내장재, 편의시설, 청소상태, 안전상태, 주변환경, 사회인식은 보통 수준</p> <p>계약 및 행정절차, 임대료 및 관리비, 이웃 관계는 보통 이하의 만족도</p>
		세 부 만족도	행정절차 > 경제비용 > 내장재 > 건축설비 > 이웃관계 > 주변환경 지역별 만족도 차이는 건축설비, 내장재, 편의시설, 청소상태, 안전상태가 유의미한 차이를 보임
	거주실태와 주거만족도 분석을 통한 지방도시 매입임대주택사업 의 실효성 평가 = 대구시 사례를 대상으로 (서보경 외, 2008)	전반적 만족도	평균 이상의 만족도
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 전반적 주거만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 실내공간 구성 > 주방이나 욕실의 설비수준 > 가구경제에 대한 기여정도 > 공공시설 및 구매편의시설의 이용 > 대중 교통 이용 • 주택특성 만족도 영향요인 <ul style="list-style-type: none"> - 난방방식 > 월임대료 > 방개수 • 가구특성 만족도 영향요인 <ul style="list-style-type: none"> - 1인당 주거면적 > 가족구성 > 자가용 소유 > 주요 소요시간 > 가족월평균소득 > 계단이용편의성 > 주요 교통수단 > 가장의 연령 > 이전주택의 유형 > 거주기간 > 주택면적의 변화 > 방한개당 사용인원

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
	매입임대주택 주거만족도 영향요인에 관한 실증연구 : 인천시 매입임대주택 사례를 중심으로 (정원재, 최민섭, 2023)		<ul style="list-style-type: none"> 영향 요인 중 난방방식, 월임대료, 가족구성, 1인당 주거면적이 유의미한 영향을 미치는 요인으로 도출
		전반적 만족도	전반적인 만족도가 높은 편으로 나타남
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> 주택 내부 요인 <ul style="list-style-type: none"> 설비 및 도배장판 마감 > 방의 개수 및 크기 > 향채광·환기·통풍 > 방음상태 > 곰팡이·결로 주택 외부 요인 <ul style="list-style-type: none"> 방범·치안상태 > 사생활 보호 > 분리수거장 위치 및 상태 > 주차공간 > 외부소음·악취 입지적 요인 <ul style="list-style-type: none"> 통근시간 및 거리 > 대중교통 이용 > 자녀교육 환경 > 생활 편의시설 이용 > 공공시설 이용 관리적 요인 <ul style="list-style-type: none"> 하자보수 처리 완성도 > 관리직원 친절도 > 하자보수 처리 > 하자보수 접수 > 복지서비스 연계 및 지원 사회적 요인 <ul style="list-style-type: none"> 사회적 차별 > 주택 내 이웃 친밀도 > 주택 내 이웃 도움 = 주변 동네 이웃 친밀도 > 이웃 친목 모임 참여 기회 경제적 요인 <ul style="list-style-type: none"> 주거급여 수준 > 정부지자체의 지원 수준 > 월임대료 부담 수준 > 월보증금 부담 수준 > 월관리비 부담 수준
	매입임대주택 거주자의 주거환경 및 주택관리 만족도 분석 (박근석 외, 2015)	전반적 만족도	주거환경 만족도는 지역별 큰 편차없이 만족하는 편
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> 주거환경 제반요소별 만족도 <ul style="list-style-type: none"> 주택노후도 > 주택규모 > 매입임대주택에 대한 주위시선 > 근린환경 > 복지시설 접근성 > 임대료 > 관리비 주거환경 불만족 요인 <ul style="list-style-type: none"> 주택규모, 주택관리, 잦은 하자 발생, 소음, 교통 및 생활 편의시설의 접근성 주택관리는 관리직원이 월 1회 시설물이나 세대내 보수로 방문하고 만족도가 높은 편, 관리주체 유지를 희망하고 공공 아파트와 연계한 관리방안 찬성 주택관리 만족도 <ul style="list-style-type: none"> 주택노후도 > 관리직원의 월 방문횟수 > 임대료 > 보증금
	다가구 매입임대주택의 입주자특성과 주거만족도 분석 - 대구광역시 사례를 중심으로 - (홍경구, 2009)	전반적 만족도	<p>물리환경적 측면과 관리적 측면 만족도는 상당히 만족</p> <p>근린환경적 측면 만족도는 입주인 특성과 관계없이 대부분 만족</p>

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 물리환경적 만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 온수 > 조명과 창호 > 난방 > 마감재 > 방음 - 주차처리 > 사생활침해 > 통풍 > 치안 > 소음과 악취 > 쓰레기처리 • 관리만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 처리결과 만족 > 처리신속성 > 하자보수 접수처리 > 입주자 의견반영 • 근린시설만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 교육시설 > 의료시설 > 대중교통 이용 편리성 > 주변자연환경 및 근린시설 > 재래시장, 할인마트 이용 > 사회복지서비스 > 복지시설 등 부대시설
		전반적 만족도	주거비 특성은 매우 높은 만족도를 보였으나 외부시설, 주변환경, 하자관리는 낮은 만족도를 보였고 내부시설은 보통의 만족도를 보임
	인천시 다가구매입임대주택 거주자의 주거만족도 영향요인 연구 (윤호, 2010)	세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 내부시설 <ul style="list-style-type: none"> - 방 개수 > 전용면적 > 욕실 및 화장실의 설비 > 환기 및 통풍시설 > 주방의 면적 및 시설 > 채광 > 위아래옆집 간의 방음문제 • 외부시설 <ul style="list-style-type: none"> - 자연재해 > 건물외관 > 건물배치 > 주차공간 > 주택주변의 소음 > 범죄에 대한 안전 • 주변환경 <ul style="list-style-type: none"> - 의료시설 > 직장과의 거리 > 교육환경 > 대중교통 > 편의시설 > 공공시설 > 사회복지시설 > 문화시설 • 주거비 <ul style="list-style-type: none"> - 월 임대료 > 월 관리비 > 임대보증금 • 하자관리 <ul style="list-style-type: none"> - 담당자의 업무친절도 > 하자보수 처리완성도 > 하자보수 사후관리 > 하자보수 처리성실성 > 하자보수 처리신속성 > 하자보수접수용이
		전반적 만족도	이전 주택 대비 상당히 높은 수준의 주거만족도를 보임
	다가구 매입 임대주택 입주자 주거 실태 및 의식조사 (김미희 외, 2006)	세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 물리적 실내환경 <ul style="list-style-type: none"> - 화장실욕실면적 > 환기통풍 > 화장실욕실설비 = 배수 = 마감재 상태 > 주택규모 > 부엌설비 = 난방설비 > 침실면적 > 방당 거주인수 > 자연채광 > 침실수 > 부엌면적 > 구조적 안전성 > 방수(방습)상태 > 창문개폐용이성 > 내부방음상태 • 물리적 외부환경 <ul style="list-style-type: none"> - 자연재해의 위험 > 건물외관 = 건물의 향 > 주차장 여건 • 입지조건 <ul style="list-style-type: none"> - 자연환경인접성 > 대중교통편리성 > 직장과의 거리 • 사회심리적 환경 <ul style="list-style-type: none"> - 집이 넓게 느껴짐 > 집이 들여다보임 > 범죄로부터 안전 > 이웃소음이 들림 > 이웃의 생활수준 > 이웃과 교류정도
		전반적 만족도	

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
	지방자치단체의 공공임대주택에 대한 거주자의 인식에 관한 연구 = 서울시 다가구매입임대주 택을 중심으로 (주운현, 김준성, 2011)		<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회커뮤니티 <ul style="list-style-type: none"> - 편의시설 > 사회복지시설 > 공공서비스시설 > 자녀교육환경 • 주택관리 <ul style="list-style-type: none"> - 정기적 주택점검 및 수리 > 정기적인 입주자의 생활관련 요구파악 > 주민자치 활성화 > 관리방법 홍보 및 관리회보 발간 > 입주자간 분쟁해결
		전반적 만족도	실내환경, 사용상태, 주변환경, 하자보수를 고려할 때 주택의 만족도는 보통과 불만족이 더 높은 것으로 나타남
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 실내환경 <ul style="list-style-type: none"> - 부엌 > 화장실 > 자연채광 > 욕실 > 주택의 규모 • 사용상태 <ul style="list-style-type: none"> - 조명 > 배수 > 안전 > 환기 > 발코니 > 난방 = 방수 > 방음 • 주변환경 <ul style="list-style-type: none"> - 청소년 비행문제 > 사생활 침해 > 방범 상태 > 주차 문제 > 쓰레기 투기 > 통풍, 채광 > 소음, 악취 • 하자보수 <ul style="list-style-type: none"> - 담당자의 접수태도 > 처리의 신속성 > 처리결과의 만족도
학위 논문	매입임대주택 거주민 주거만족도 분석 (김준희, 2013)	전반적 만족도	주택만족도에서 주거환경, 내부구조, 마감재, 시공상태 순으로 만족 근린만족도는 외부환경, 생활만족 순으로 만족 경제적 만족도는 상당히 높은 수준
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 내부 구조 <ul style="list-style-type: none"> - 방의 개수 > 전용면적 크기 • 마감재 <ul style="list-style-type: none"> - 욕실 시설 품질 및 마감재 > 부엌 가구 품질 및 마감재 > 전반적인 실내 마감재 > 문, 창문 등 창호류 재질 및 성능 • 시공상태 <ul style="list-style-type: none"> - 급수 및 배수 설비 > 난방상태 > 통풍 및 채광 > 방음상태 • 주거환경 <ul style="list-style-type: none"> - 주거환경 > 생활환경 • 외부 환경 <ul style="list-style-type: none"> - 사회복지시설의 접근성 > 학교 및 학원 등 교육 환경 > 출퇴근 및 통학시간의 부담 > 생활편의시설 편의성 > 대중교통 편리성 • 생활만족 <ul style="list-style-type: none"> - 재해 안전 > 범죄 안전 > 공공장소의 소음 • 경제적 만족 <ul style="list-style-type: none"> - 주변 시세 비교시 임대료 적정 > 이전 거주여건 비교시 임대료 적정 > 주택규모 대비 임대료 적정 > 주거비 부담 • 서비스 및 업무 처리 <ul style="list-style-type: none"> - 관리자의 응대 태도 > 기관의 업무처리 절차의 체계성 = 기관의 전문성 > 기관의 임대절차 개선 노력 > 주택공급 정보 습득 편리성 = 입주민 문의 및 요구 사항에 대한 대응

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
			> 고객센터 서비스 개선을 위한 노력 > 관리자와의 접속 용이성 > 입주안내문, 임대료 납부요령, A/S 등의 사후서비스 • 기관의 사회적 책임과 역할 수행 - 기관의 주거안전에 기여정도 > 기관의 주거환경 개선 기여정도 > 관리자의 업무능력 여부 > 기관의 매입임대주택 지원업무 처리 절차 준수 > 기관의 고객 공정대우
	제주지역 매입임대주택 실태조사 및 주거만족도에 대한 연구 : 다가구주택을 중심으로 (양정운, 2019)	전반적 만족도	매입임대주택의 입지와 주변환경에 대한 전반적인 만족도는 보통 수준이었고, 주택시설과 주택 내 이용 및 관리는 비교적 만족도가 높게 나타남
		세 부 만족도	• 주택입지 - 공원녹지 > 상업시설 > 대중교통시설 > 생활편의시설 > 학교시설 > 보육시설 > 의료시설 > 공공(복지)시설 > 문화 예술여가시설 • 주변환경 - 자연채광 및 통풍 > 주변지역으로부터의 공기의 질 상태 > 주변환경의 전망 > 재난 및 재해로부터의 안전 > 공공장소로부터의 소음상태 > 범죄로부터의 안전 > 단지내 녹지 및 휴식공간 • 주택시설 - 주택내부설비(냉난방, 수도 등) > 주택규모(공급면적 등) > 출입공간(1층 현관 및 계단, 승강기 등) > 주차시설의 편의성 (주차 공간 등) > 주택외관(높이, 형태, 색채, 디자인 등) • 주택 내부 이용 및 관리 - 주택 내외부 청결 상태(청소 및 쓰레기처리) > 주택관리 상태 (내·외관 하자보수) > 주택 내외부 진출입시 이동 편의성 > 안전상태(방법 및 치안, 화재예방) > 주차관리상태 > 이웃과의 친밀도(교류정도, 갈등발생) > 층간소음
	매입임대주택 주택개·보수 실태 및 입주민의 주거환경 선호도에 관한 연구 : 수도권 주요도시를 중심으로 (김민희, 2015)	전반적 만족도	전반적으로 입주 후 개보수는 만족하는 중이나 실별 환경에서는 방, 거실, 화장실에 대한 불만족이 높게 나타났고, 실내환경 만족도에서는 단열, 창호 기밀성, 소음에 대한 불만이 높은 것으로 나타남
		세 부 만족도	• 실별 만족도 - 방 : 전반적으로 만족; 도배지 곰팡이, 장판 얼룩, 옷풍, 창 기밀성 및 채광 불량, 프라이버시 침해, 해충 - 거실 : 전반적으로 만족; 도배지 곰팡이, 장판 얼룩, 창 기밀성 및 채광불량, 원룸 방 구획 필요, 신발장 없음 - 주방 : 전반적으로 만족; 작업대 높이 불만족, 타일 탈락, 개수대 물 역류 - 세탁실 : 전반적으로 만족; 설치공간 협소, 결로 - 화장실 : 전반적으로 만족; 환풍기 냄새 역류 및 소음, 외벽 결로, 소음(환풍기, 좌변기) • 실내 생활환경 - 단열 : 대체로 불만족; 외벽 단열재 누락, 단열 자체성능 미약

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
			<ul style="list-style-type: none"> - 결로 : 전반적 만족; 도배지 곰팡이, 천정 얼룩 - 가구 : 대체로 만족; 신발장 누락, 주방가구 일부 파손 - 창호 : 대체로 만족; 기밀성이 약해 소음 및 옷풍, 샤시 불량 욕실목문 침습, 반지하 세대 창문성능 강화 필요 - 방수 : 대체로 만족; 화장실 외벽 물이 흘러내림 - 소음 : 대체로 만족; 다른 세대와의 소음, 반지하 세대 도로 소음 • 주택 공용공간 <ul style="list-style-type: none"> - 현관 : 대체로 만족; 청소 불량, 인터폰 불량 - 계단 : 대체로 만족; 센서등 불량, 장애인, 노인들 이용 불편 물건 적치 불만 - 복도 : 대체로 만족; 샷시 설치, 어둡다(반지하세대) - 주차 : 대체로 만족; 밤에 주차 어려움, 차 진출입로 협소 • 주변 생활환경 <ul style="list-style-type: none"> - 대중교통 : 대체로 만족; 대중교통 부족, 소음 - 편의시설 : 대체로 만족; 소음 및 사생활 침해, 약국과의 거리 - 취업여건 : 보통; 의논 이웃 부재, 근처 일자리 부족 - 복지시설 : 보통; 복지시설과의 거리, 이용 의사 있는 시설 부재 - 교육여건 : 보통; 주변 교육환경 불량, 학원 부족
	매입임대주택 거주자의 주거환경 평가 및 주거지원 유형에 대한 선호분석 (하규양, 2013)	전반적 만족도	주택의 전반적인 만족도는 보통 이상의 수준
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 주택 내부 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 전기 및 설비상태 > 주택 규모 > 층수 > 방의 크기 > 누수 = 방의 개수 > 균열 > 평면구조 > 창호상태 > 자연채광 및 통풍 > 실내마감재 > 난방설비 > 방음 • 주택 외부 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 쓰레기 수거 > 시설물 관리상태 > 녹지공간 > 주차시설 > 휴게공간 • 주택 관리 특성 <ul style="list-style-type: none"> - 수선 작업의 질 > 하자보수 > 요구사항 처리속도 > 방범상태
	다가구 매입임대주택 입주자 주거만족도 조사와 주거여건의 상대적 중요성에 대한 연구 : 경기도 안산시 중심으로 (조정익, 2020)	전반적 만족도	전반적으로 보통 수준의 만족도를 보임
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 입지여건 만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 자연환경 > 보행환경 > 주변 주차장 편리성 > 치안문제 > 대중교통이용 = 생활편의시설 = 직장과의 거리 > 의료시설 = 공공시설 = 위생문제 > 자녀 교육환경 > 문화시설 • 주택여건 만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 주택규모(크기) > 주택구조 = 주택 소음 > 주택 일조(채광) = 주택 환기 통풍 = 이웃간 사생활 보호 > 실내 인테리어 품질 > 범죄로부터 안전성 > 실내 마감재료 = 주차장 > 주택시설관리 • 복지여건 만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 월 임대료 수준 = 월 관리비 수준 > 보증금 수준 > 동네 인지도 = 주거안정성 > 자활서비스 = 일자리 > 생계비

분류	연구 제목 (연구자, 년도)	매입임대주택 만족도	
	다가구 매입 임대주택 입주자의 만족도 영향요인에 관한 연구 : 서울시를 중심으로 (김준성, 2010)	전반적 만족도	보증금과 임대료에 대하여 대체로 만족
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 실내환경 <ul style="list-style-type: none"> - 부엌 > 화장실 > 자연채광 > 욕실 > 주택의 규모 • 사용상태 <ul style="list-style-type: none"> - 조명 > 배수 > 안전 > 환기 > 발코니 > 난방 = 방수 > 방음 • 주변환경 <ul style="list-style-type: none"> - 청소년 비행문제 > 사생활 침해 > 방범 상태 > 주차 문제 > 쓰레기 투기 > 통풍, 채광 > 소음, 악취 • 하자보수 <ul style="list-style-type: none"> - 담당자의 접수태도 > 처리의 신속성 > 처리결과의 만족도 • 입지적 환경 <ul style="list-style-type: none"> - 보통 > 불만족 > 만족 > 매우 만족 > 매우 불만족
	다가구 매입임대주택의 주거만족도 변화요인 분석에 관한 연구 : 대구광역시 사례를 중심으로 (박덕수, 2014)	전반적 만족도	건축물성능적 요인 > 주택환경적 요인 > 서비스 요인 > 입지적 요인 > 복지환경적 요인 순으로 만족도에 영향
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 주택환경적 요인 <ul style="list-style-type: none"> - 주차문제 > 쓰레기 무단투기 > 치안, 청소년비행 > 사생활 침해 > 소음, 악취, 통풍, 채광 • 건축물 성능적 요인 <ul style="list-style-type: none"> - 방음 > 방수, 배수 > 벽지, 타일, 마감재 > 조명, 창호 > 온수, 냉수 > 난방 • 서비스 요인 <ul style="list-style-type: none"> - 하자보수 처리접수 > 하자보수 신속성 > 하자보수 만족도 • 입지적 요인 <ul style="list-style-type: none"> - 교육시설 > 재래시장, 마트 > 대중교통 이용편리성 > 의료시설 • 복지환경적 요인 <ul style="list-style-type: none"> - 사회복지관, 서비스 등 > 근린환경, 공원 > 노인정, 휴게소 등
단행본	기존주택 매입임대사업의 성과분석 및 발전방안 연구 (조승연 외, 2016)	전반적 만족도	보통 수준의 만족도
		세 부 만족도	<ul style="list-style-type: none"> • 안정성 <ul style="list-style-type: none"> - 구조안정성 > 환기 > 무장애시설 > 설비 > 방수 > 방음 • 편의성 <ul style="list-style-type: none"> - 생활편의시설 접근성 > 복지시설 접근성 • 쾌적성 <ul style="list-style-type: none"> - 쓰레기처리 > 주차장관리 > 하자대응 > 유지보수 > 공용부문 • 주거만족도 <ul style="list-style-type: none"> - 주거기간 > 주택크기 > 관리비 > 만족도 = 방개수 > 임대료 > 주변시설

분석이 이루어진 선행연구에서 전반적인 주거만족도는 평이한 수준을 보이고 있으나, 이전 거주 주택과 매입임대주택 비교 시 만족도가 크게 증가하는 점(김미희 외, 2006)과 다른 유형의 임대주택과 비교 시 매입임대주택 입주자의 만족도가 상대적으로 낮게 나타나는 점(천성희 외 2020)이 두드러진다.

그러나 주거만족도가 낮은 경우에는 건축설비, 내장재, 편의시설, 청소상태 등에 불만족을 드러내고(오정석 외, 2015), 실내환경 중 단열, 창호, 기밀성, 소음에 대한 불만족 사항이 많은 것을 알 수 있다.(김민회, 2015)

분석된 선행연구는 세부 만족도에 관해 상이한 기준을 가지고 있으나, 주택의 외부와 내부, 위치 혹은 주변 환경, 관리 등으로 구분하여 평가를 하고 있다.

먼저 주택의 외부는 휴게 또는 녹지공간, 조정시설, 쓰레기 처리시설, 주차 공간, 방범, 자연재해 등으로 구분하고 있고,(천성희, 조명래, 2020; 최열 외, 2014; 윤호, 2010; 김미희 외, 2006; 하규양, 2013)

주택의 내부는 주택의 성능과 관련된 방음, 환기, 난방, 조명, 각종 설비, 자연채광, 통풍 등으로 구분하여 평가하고 있다.(박덕수 2014; 김준성 2010; 하규양 2013; 김준희 2013; 주운현 외 2011; 김미희 외 2006; 윤호 2010; 정원재 외 2023; 최열 외 2014)

주택의 입지 혹은 주변 환경은 주변 기반시설의 이용에 관한 만족도를 측정한 값으로 대중교통, 의료시설, 생활편의시설, 교육시설, 문화시설 등의 공공시설의 접근성에 대한 만족도를 측정하고 있다.(최열 외 2014; 정원재 외 2023; 홍경구 2009; 윤호 2010; 김미희 외 2006; 주운현 외 2011; 양정윤 2019; 조정익 2020; 박덕수 2014; 조승연 외 2016)

주택관리 측면에서의 만족도는 대부분 하자보수에 관한 평가이다. 주택 공급자의 관리, 신속한 민원처리 해결, 하자보수의 품질 등 구체적 주택 수리에 대한 반응으로서 만족도를 측정하고 있다.(정수영 외 2019; 최열 외, 2014; 정원재, 최민섭, 2023; 박근석 외, 2015; 홍경구, 2009; 윤호, 2010; 김미희 외, 2006; 김준희, 2013; 하규양, 2013)

입주민의 만족도에 영향을 주는 항목은 방음(층간 및 벽간), 채광, 주택 관리상태, 단열, 주차장, 주거복지서비스, 방범 등 주택 내외부, 주거복지 측면이다. 또한 시간의 흐름에 따라 노후화하는 물리적 환경에 만족도가 낮고, 관리 측면에서 쓰레기

처리 문제, 시의적절하지 못한 하자보수, 관리 주체 선정 및 비용 부담 등이 불만족 사항으로 나타났다.

선행연구 분석결과를 종합 정리하면, 입주자가 체감하는 만족도는 주택 내·외부, 관리의 영역에서 찾을 수 있다.

이러한 주거 만족도에 영향을 주는 영역의 항목들을 차례대로 정리하면, 아래 표와 같이 물리적 공간 내·외부 영역에서 디자인, 무단차, 창호, 에너지 효율, 마감재, 설비, 조정, 주차장 등과 관리 영역에서 하자보수 접수 용이성, 관리자의 접수태도, 성실성, 하자보수 처리 신속성 및 사후관리, 주기적인 점검 및 수리, 방법, 복지서비스 연계, 입주자간 분쟁해결, 공동생활 안내 및 임대료 납부요령 안내 등이다.

[표 2-4] 선행연구 분석결과 리모델링 시 만족도 향상 항목

구분	만족도 주요 요인	항목
내부	• 생활환경 (성능 및 기능 저하)	전체 : 공간디자인, 무단차(베리어프리), 창호(기밀유지), 채광, 통풍 및 환기, 마감재 (파손·결로, 곰팡이 발생), 난방, 설비(노후·누수) 공간별: - 출입공간(공용현관 및 계단, 승강기, 인터폰) - 계단실(센서등, 장애인·고령자 이동성) - 복도(부족한 채광, 낮은 조도의 조명) - 현관공간(협소, 신발장) - 거실(창호의 기밀, 채광, 방음) - 주방(싱크대, 상부장, 마감재) - 욕실(악취, 환풍기와 좌변기(소음), 결로, 목문 침습) - 세탁실(협소, 결로)
외부	• 외부환경 및 시설 편의성 (외부소음, 녹지, 주차장)	주택외관 (높아·형태·색채·디자인 등), 녹지공간, 장애인·고령자 배려시설, 조경, 쓰레기 분리수거장(위치, 상태), 주차공간(협소), 휴게공간, 외부소음·악취
관리	• 서비스 및 업무처리 (민원해결, 주택시설 유지보수)	관리자의 접촉이나 접수용이성, 담당자의 접수태도(친절도), 처리 신속성 및 성실성, 처리결과의 만족도(작업의 완성도), 하자보수 사후관리(A/S) 정기적 주택점검·수리와 입주자 요구파악, 치안 및 방법상태, 복지서비스 연계, 입주자간 분쟁해결, 공동생활 및 임대료 납부요령 안내

1.3 시범사업주택 3개소의 POE 결과

2023년 4월 LH는 대전 1개소와 진주 2개소의 매입임대주택을 시범사업으로 추진하기 위해 거주자 만족도를 실시했다.

진주 2개소 각각 7명의 거주자와 대전 1개소 8명의 거주자를 대상으로, 현재 거주하고 있는 주택의 만족도와 개선사항에 대해 설문을 실시했고, 설문설계는 다음 표와 같고 전체 28개 항목에 관해 조사원이 방문하여 대면설문 방식으로 진행했다.



[표 2-5] 시범사업 대상 주택


 <p>건물명 : 현진빌라 대지면적 : 383.5㎡ 건축면적 : 228.79㎡ 건폐율 : 59.66% 가구수 : 13가구</p>	 <p>주소 : 대전시 서구 갈마동 333-9 외 1필지 면적 : 658.75㎡ 용적률 : 171.77% 주차대수 : 8대</p>	 <p>건물명 : 봉황빌 대지면적 : 238㎡ 건축면적 : 175.23㎡ 건폐율 : 73.63% 가구수 : 9가구</p>	 <p>주소 : 경상남도 진주시 상봉동 888-5 면적 : 490.12㎡ 용적률 : 205.93% 주차대수 : 8대</p>	 <p>건물명 : 천황빌 대지면적 : 238㎡ 건축면적 : 188.8㎡ 건폐율 : 79.33% 가구수 : 8가구</p>	 <p>주소 : 대전시 서구 갈마동 333-9 외 1필지 면적 : 571.89㎡ 용적률 : 240.39% 주차대수 : 6대</p>
--	--	--	---	--	--

[표 2-6] LH 매입임대주택 리모델링 시범사업을 위한 POE 설문조사 개요

구분	내용	
표본수	입주자 전체 22명	대전 : 현진빌라(갈마동) 입주자 8인 진주 : 봉황빌과 천황빌(상봉동) 입주자 각각 7인
조사시기	2022년 4월 19일 ~ 4월 27일	
조사방법	일대일 개별면접조사 (잘그린건축사사무소의 조사원에 의한 대면조사(설문지) 방식)	
조사내용	응답자 정보	1. 응답자 특성(성별, 연령, 직업, 세대구성) 2. 응답자의 거주시간대와 거주기간 3. 이동수단(차량, 전동킥보드, 자전거, 유모차 등 소유 유무)
	공간별 중요도	4. 세대 내 공간구성 특성과 규모 축소 또는 확장 의향 5. 장기 점유 공간 및 가족 유대 공간(주된 활동 공간과 시간, 주말 활동 공간과 시간) 6. 애착 공간과 그 특성과 이유
	공간별 개선요구사항	7. 공간개선 사항과 만족도 8. 가전제품 개수와 위치, 불편사항 및 개선점 9. 설비 수리 및 유지보수 필요 유무 10. 실내공간, 공용공간, 외부공간 만족도

[표 2-10] LH 시범사업 3개소의 개선사항

구분	만족도와 개선사항		입주민 대상 POE 결과 요약
현진빌라	전반적 만족도	전반적인 만족도 높음	
	세부 개선사항	<ul style="list-style-type: none"> • 외부 <ul style="list-style-type: none"> - 주차장 혼잡(외부인 주차 불편 유발), 자전거 거치대 및 우편함 파손, 필로티 천장 누수, 외벽 마감재 노후, 누수 및 단열성능 저하, 옥상계단실 외벽 균열, 마감재 파손(박리) 및 배수불량 • 공용부 <ul style="list-style-type: none"> - 공동현관 결로, 계단실 누수, 복도 소음, 불량한 환기, 낮은 조도 • 내부 <ul style="list-style-type: none"> - 층간 소음, 수납공간 부족, 냉난방 효율 저하, 화장실 환기팬 기능 불량(환기구 용량 부족), 신발장 미설치, 결로 및 누수(곰팡이 피해), 콘센트 부족, 실내마감재 노후 	 <p>대천 현진빌라</p> <ul style="list-style-type: none"> • 미설, 못장된 수납공간 확보, 불박어진 환풍 • 화장실 환기 기능 개선 필요 • 건물 내 누수 문제 개선 필요 • 건물 내 습도 조절 문제(곰팡이) 개선 필요 • 에어컨 일회용 필터 실내장치 불만 • 층간, 세대간, 복도 소음 개선 필요 • 화장실 조명환기 기능 별도 컨트롤 필요 • 가구(의류장) 정비(에어컨, 가스렌지) 파손류 교체 및 제공에 관심 • CCTV 모니터에 대한 상담요, 입속도 평가 좋음
천왕빌	전반적 만족도	전반적인 만족도 보통	
	세부 개선사항	<ul style="list-style-type: none"> • 외부 <ul style="list-style-type: none"> - 필로티의 누수와 결로, 주차장 진출입구 단차와 경사로 사고 위험, 외부인 주차로 인한 주차장 혼잡, 중앙현관 잠금장치 부재 • 공용부 <ul style="list-style-type: none"> - 미끄러운 계단실 바닥(우천 시), 복도 음식냄새 환기 불량 및 소음 • 내부 <ul style="list-style-type: none"> - 협소한 현관, 천장형 신발장, 좁은 수납공간, 층간 및 벽간 소음(갈등 발생), 사선구조의 세대인 경우 가구배치 어려움 및 낮은 공간 활용도, 화장실 조명과 환기구 스위치 분리, 환기구 용량부족, 우수 유입, 벽지 및 장판의 결로(곰팡이 피해), 창호의 기밀, 주방 누수, 보일러 누수, 인터넷 노후 및 불량, 에어컨 실외기의 실내 설치, 서향의 강한 일사량 유입 	 <p>천주 천왕빌</p> <ul style="list-style-type: none"> • 우천시 계단실 벽면이 물방이 미끄러움 • 화장실 환기 기능 개선 필요 • 건물 내 누수 문제 개선 필요 • 건물 내 습도 조절 문제(곰팡이) 개선 필요 • 에어컨 일회용 필터 실내장치 불만 • 층간, 세대간, 복도 소음 개선 필요 • 화장실 조명환기 기능 별도 컨트롤 필요 • 단열 및 기밀 개선이 필요하다고 판단 됨 • 에어컨 실외기가 실내에 설치 불만 • 사선구조 세대 공간활용성이 낮아 가구배치 어려움

분항빌	전반적 만족도	전반적인 만족도 보통	 <ul style="list-style-type: none"> • 무천시 계단실 바닥에 화장실 피고려음 • 화장실 환기 기능 개선 필요 • 건물 내 우수 관측 개선 필요 • 건물 내 습도 조절 문제(곰팡이) 개선 필요 • 에어컨 실외기의 실내 설치 불만 • 층간, 세대간, 계도 소음 개선 필요 • 화장실 조명환기 기능 별도 컨트롤 필요 • 단열 및 기밀 개선이 필요하다고 판단 됨 • 방침이나 침실용이 많아 자제되고 불만 • 방침용 개선 필요 계도 다수 (단열, 방파류 불만 포함)
	세부 개선 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 외부 <ul style="list-style-type: none"> - 조경의 악취(화단 고양이 변 냄새 유발), 외부인 주차 문제, 우천 시 주차장과 중앙현관 진입로 누수와 침수 • 공용부 <ul style="list-style-type: none"> - 계단실 바닥의 누수에 의한 미끄러움, 복도 소음 • 내부 <ul style="list-style-type: none"> - 협소한 현관, 신발장 부족, 벽간 및 층간 소음, 화장실 환기구 용량부족, 조명과 환기 스위치 분리, 단열 및 기밀 문제로 천장 및 벽 결로(곰팡이 피해), 낮은 방침방, 발코니 누수 및 부식, 에어컨 실외기의 실내 설치, 서편 발코니 과도한 일사량 유입 	

우선, 대전 현진빌라의 입주자는 전반적으로 거주 만족도에 높은 점수를 줬으나, 외부공간인 주차장 혼잡(외부인 주차 불편 유발), 자전거 거치대 및 우편함 파손, 필로티 천장 누수, 외벽 마감재 노후, 누수 및 단열성능 저하, 옥상계단실 외벽 균열, 마감재 파손(박리) 및 배수불량을 개선사항으로 꼽고 있다. 건물 내 공용공간에서 개선해야 할 사항으로 공동현관 결로, 계단실 누수, 복도 소음, 불량한 환기, 낮은 조도를 들었다. 또한 세대 공간에서 층간 소음, 수납공간 부족, 냉난방 효율 저하, 화장실 환기팬 기능 불량(환기구 용량 부족), 신발장 미설치, 결로 및 누수(곰팡이 피해), 콘센트 부족, 실내마감재 노후를 주요 개선사항으로 꼽았다.

다음으로 진주 천황빌의 입주자는 중간 정도의 거주 만족도를 보였으나, 개선사항으로 외부 필로티의 누수와 결로, 주차장 진출입구 단차와 경사로 사고 위험, 외부인 주차로 인한 주차장 혼잡, 중앙현관 잠금장치 부재를 들었다. 또한 공용부의 미끄러운 계단실 바닥(우천 시), 복도 음식냄새 환기 불량 및 소음, 세대 공간의 협소한 현관, 천장형 신발장, 좁은 수납공간, 층간 및 벽간 소음(갈등 발생), 사선구조의 세대인 경우 가구배치 어려움 및 낮은 공간 활용도, 화장실 조명과 환기구 스위치 분리, 환기구 용량부족, 우수 유입, 벽지 및 장판의 결로(곰팡이 피해), 창호의 기밀, 주방 누수, 보일러 누수, 인터폰 노후 및 불량, 에어컨 실외기의 실내 설치, 서향의 강한 일사량 유입을 개선사항으로 응답했다.

마지막으로 진주 봉황빌은 인접한 천황빌과 유사한 결과를 보이고 있다. 이곳 입주자의 거주 만족도는 중간 정도이고, 대체로 누수와 결로 피해를 손에 꼽고 있다. 외부에서 조경의 악취(화단 고양이 변 냄새 유발), 외부인 주차 문제, 우천 시 주차장과 중앙현관 진입로 누수와 침수, 공용부에서 계단실 바닥의 누수에 의한 미끄러움, 복도 소음, 세대 공간에서 협소한 현관, 신발장 부족, 벽간 및 층간 소음, 화장실 환기구 용량부족, 조명과 환기 스위치 분리, 단열 및 기밀 문제로 천장 및 벽 결로(곰팡이 피해), 낡은 방충망, 발코니 누수 및 부식, 에어컨 실외기의 실내 설치, 서편 발코니 과도한 일사량 유입 등을 개선점으로 응답했다.

2. 분석결과 성능개선험목

선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과를 종합하여 매입임대주택을 재건축하거나 공공리모델링을 하는 것이 아닌 리모델링을 하는 범위에서 시설개선, 곧 주거품질과 공간복지 향상을 위한 성능개선험목을 선별하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

먼저 입주자가 체감하는 안정성, 편의성, 쾌적성 등의 만족도는 앞서 언급한 바와 같이 주택 외부, 공용부, 내부와 외부 영역에서 찾을 수 있다. 이러한 주거 만족도에 영향을 주는 영역의 항목들을 차례대로 정리하면, 주택 내부는 방음(소음), 결로, 통풍, 채광, 악취를 방지할 수 있는 단열재 문 및 창문의 기밀, 창문의 위치, 화장실 및 주방 하수관 등의 처리를 들 수 있다. 주택 외부는 녹지와 휴식공간의 욕구를 해결할 수 있는 지상층의 조경, 발코니, 옥상녹화 또는 옥상정원 등의 설치를 들 수 있고, 관리는 언급한 항목들의 지속 유지와 하자 또는 성능저하에 따른 보수 처리의 신속을 들 수 있다. 이러한 만족도가 낮은 항목들을 중점적으로 개선해야 할 성능개선험목으로 도출할 수 있다.

여기서 관리 영역의 개선사항을 제외하고 매입임대주택의 리모델링 범위에서 성능개선험목 중심으로 다시 좁혀서 살펴보면, 전체적으로 크게 내부는 공간별로 공용부 출입공간(현관과 승강기), 계단실, 복도, 세대 내부 현관, 거실, 주방, 욕실, 세탁실, 건물 외부 조경, 쓰레기 분리 수거장, 주차공간, 휴게공간 등의 개선항목을 도출할 수 있다.

이러한 항목들은 현재의 주거품질 및 공간복지를 향상할 수 있거나 리모델링 시에 개선해야 하는 항목으로 다음과 같이 정리할 수 있다. 주택 내부는 공간별 방음(소

음), 결로, 통풍, 채광, 악취를 방지할 수 있는 단열재 문 및 창문의 기밀, 창문의 위치, 화장실 및 주방 하수관 등의 처리를 들 수 있다. 주택 외부는 녹지와 휴식공간의 욕구를 해결할 수 있는 지상층의 조정, 발코니, 옥상녹화 또는 옥상정원 등의 설치를 들 수 있고, 관리는 언급한 항목들의 지속 유지와 하자 또는 성능저하에 따른 보수 처리의 신속을 들 수 있다. 건축계획과 공간디자인에 관한 개선사항의 결과가 나타나고 있지 않으나, 이러한 만족도가 낮은 항목들을 중점적으로 개선해야 할 성능개선항목으로 도출할 수 있다.

[표 2-11] 선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과 리모델링 시 성능개선항목

구분	항목
외부	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장 단차, 경사로 사고 위험 및 혼잡(외부인 주차 불편 및 혼잡 유발), 협소, 우천시 주차장과 중앙현관 진입로 누수와 침수 - 자전거 거치대 및 우편함 파손 - 필로티 천장 누수와 결로 - 외벽 마감재 노후, 누수 및 단열성능 저하, 주택외관(높이, 형태, 색채, 디자인 등) - 옥상계단실 외벽 균열, 마감재 파손(박리) 및 배수불량 - 중앙현관 잠금장치 부재 - 휴게공간, 녹지공간, 조경의 악취(화단 고양이 변 냄새 유발), 장애인·고령자 배려 시설조경시설 - 쓰레기 수거(분리수거장 위치 및 상태)
공용공간	<ul style="list-style-type: none"> - 출입공간(공용현관): 승강기 및 인터폰 불량, 누수 및 결로 - 계단실: 누수, 미끄러운 바닥(우천 시), 센서등 불량, 장애인·고령자 이동성 - 복도: 채광부족, 낮은 조도의 조명, 방음 및 환기불량(소음침투 및 음식냄새 정체)
내부	<ul style="list-style-type: none"> • 일반사항 무단차(베리어프리), 층·벽간 소음, 수납공간 부족, 창호의 기밀유지 불량(냉난방 효율저하, 결로), 단열재 불량(기밀화 문제와 함께 천장, 벽, 바닥 마감재 결로 및 누수), 콘센트 부족, 실내마감재 노후, 채광 및 환기(통풍) 불량, 설비 노후, 낡은 방충망 • 공간별 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 현관 : 협소, 신발장 부족 또는 미설치 - 거실 : 창호의 기밀 및 채광, 층·벽간 소음(갈등 발생), 인터폰 노후 및 불량 - 주방 : 싱크대, 상부장 및 마감재 노후 및 불량, 누수 - 화장실 : 악취 정체, 환풍기 및 좌변기 소음, 결로, 목문 침습, 환기팬 불량 및 용량부족, 조명과 환기 스위치 분리 - 세탁실 : 협소, 결로 - 발코니 : 우수 유입, 누수 및 부식 • 기타사항 사전구조의 세대인 경우 가구배치의 어려움 및 낮은 공간 활용도, 에어컨 실외기의 실내 설치, 보일러 누수, 서향의 강한 일사량 침실 유입

제3장 국내외 소규모 공동주택 사례조사

1. 국내사례

1.1 국내 소규모 공동주택 디자인 경향

국내 공동주택 디자인은 최근 가족 구성원의 축소 및 삶의 양식 변화에 따른 다양화로 간략하게 정의하기 어려운 경향을 보이고 있다. 또한 전체 가구의 주택 유형 중 단독주택의 비율은 지속해서 감소하고, 아파트와 같이 공동주택인 다세대 주택과 실질적으로 공동주택인 다가구 단독주택 등에 거주하는 비율이 아파트 다음으로 많고 이 수치는 점차 증가하고 있다.

국내 공동주택은 가족 구성원의 축소와 1~2인 세대의 증가 추세에 맞추어 세대 전용면적의 축소가 진행되고, 단일 세대의 면적이 줄어드는 대신에 공용공간인 커뮤니티 시설과 그 외 공용시설의 종류와 면적이 증가하는 추세를 보이고 있다. 특히 전통적 3~4인 가족 단위의 주거유형에 1인 가구의 급증은 1인 주거문화와 특정 공간 또는 영역을 다른 거주자와 함께 공유하며 사용하는 “주거 커뮤니티-공간 공유”의 형태로 바뀌고 있다.

이러한 점에서 다세대 주택 및 다가구 주택, 연립주택을 통칭하는 범주로서 공동주택의 디자인 유형은 공유공간 및 공용공간의 해석적 범위에 따라 차이를 보이나, 공통적인 특징은 세대내부 공간에서 교류성, 개방성, 확장가능성, 다목적성, 가변성을 구현하는 것에 있다고 볼 수 있다. 최근 공동주택의 계획 및 설계 과정에서 주민 공용시설 및 커뮤니티 시설의 조성은 지속적으로 그 중요도가 강조되고 있으며, 1인세대 및 독거노인 세대의 비율이 늘어나는 만큼 공동주택 내에서 거주민 사이의 소통을 증가시키기 위한 다양한 건축적, 디자인적 수단이 요구되고 있는 것은 이를 어느 정도 뒷받침하고 있다.

2025년 초고령사회 진입을 앞두고 고령인구 거주 비율이 점차 증가하고 있는 점에서 무장애를 비롯한 고령친화 물리적 환경 조성이 과거보다 훨씬 더 중요해지면서 고령친화 디자인 적용이 요구되고 있다. 특히, 주거세대 내의 설계에서 고령자들의 사용 편의를 보장할 수 있는 다양한 보조 공간, 기구의 설계와 설치가 중요해지고

있다. 과거에는 단순히 마감재의 고급화와 세대 내의 옵션 등 사적 공간에서만 존재하던 관심도 최근에는 더 이상 차별화 요소로 작용하지 못하고 있으며, 거주자는 단위세대뿐만 아니라 단지 차원에까지 쾌적하고 건강한 삶을 위한 다양화와 고급화를 추세로 새로운 주거 문화를 요구하고 있다.(곽지훈 2005)

이러한 공동주택 변화를 고려하여 국내 3곳의 공동주택을 선정하여 디자인을 분석하고자 한다. 선정된 3개의 공동주택은 먼저 일반적으로 가장 보편적인 매입임대주택의 수를 고려했을 때, 최대 30세대 이내 보통 10세대 내외의 소규모 공동주택을 범위로 하고, 최근의 디자인 경향을 살펴보기 위해 지어진 지 5년 내외, 최대 10년 이내의 공동주택으로 수없이 많은 대상의 범위를 좁혀 선정하고, 지리적인 범위로 서 수도권 특히 서울 중심의 공동주택을 다음과 같이 3곳 종로구 구기동 공동주택, 반포구 빌라 드 루 공동주택, 강북구 수유동 나무벽집 공동주택을 선정하여 디자인 경향을 살펴본다.

[표 3-1] 국내 소규모 공동주택 디자인 경향 분석 대상

지역	명칭	준공	세대수	유형
서울시 종로구	구기동 공동주택	2019년	25세대	공동주택
서울시 서초구	빌라 드 루 공동주택	2020년	12세대	공동주택 (단지형 다세대)
서울시 강북구	수유동 나무벽집 공동주택	2020년	16세대	공동주택(다세대) 근린생활시설

선정된 사례의 디자인을 살펴보기 위해 동선에 따라 차례대로 주택외부(건물형태, 진입로, 조경, 주차장, 옥상 등), 주택내부인 공용부(공용현관, 복도, 계단실 등)와 발코니를 포함한 세대내부(전용공간) 순으로 살펴본다.

1.2 구기동 공동주택

1) 개요



[그림 3-1] 구기동 공동주택 파사드

[표 3-2] 구기동 공동주택 개요

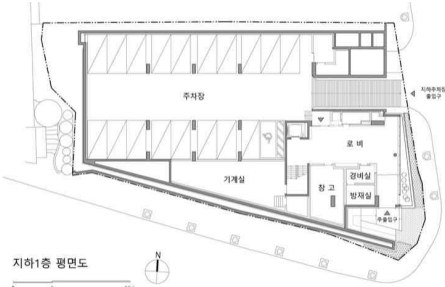
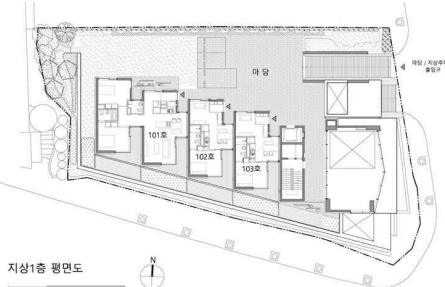
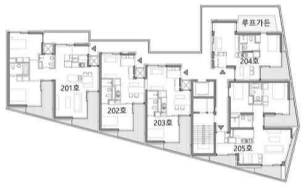




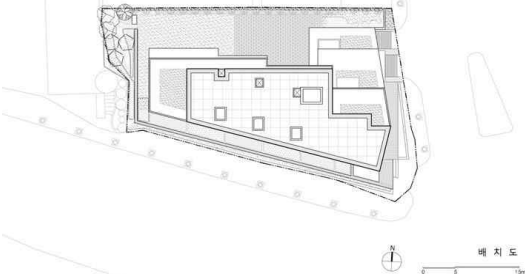
주소	서울시 종로구 구기동 125-1	준공	2019년
세대수	25세대(8가지 유형)	설계	간삼건축종합건축사사무소
층수	6층(지하 1층)	대지면적	1,106.00 m ²
구조	철근콘크리트구조	건축면적	561.71 m ² (건폐율 50.79%, 용적률 195.5%)
마감재	외부: 치장벽돌, 노출콘크리트 내부: 친환경 수성페인트	연면적	연면적 2957.90 m ²

구기동 공동주택은 북한산 능선의 끝자락 서울시 종로구 구기동 125-1에 위치한다. 대지 서쪽으로 구기터널이 있고, ‘Y자’로 갈라지는 도로의 결절부 끝에 위치해 있다. 구기동 터널 초입에 위치한 이 공동주택은 고향을 떠나 먼 타국에서 삶을 영위하는 외국인 학교 선생님들의 공동주택이다.

기본계획 단계에서 거주공간 내에서 직장동료인 이웃과의 관계를 어떠한 방식의 사회적 관계로 형성해야 하는가에 대한 고민이 반영되었고, 한국에서 흔히 볼 수 있는 확장형 발코니로 인해 소실된 개별 세대의 외부 공간을 확보하기 위해 발코니 본연의 기능을 회복함과 동시에, 발코니가 각 세대의 개별 마당으로 기능하도록 계획한 것이 특징이다.

이로써 주거 유닛의 발코니부터 거실, 복도, 마당까지 하나로 연결되는 공간의 흐름이 형성되어 연속성과 시각적 투명성을 바탕으로 이웃 사이의 소통과 어느 정도 삶의 공유를 유도하고 있다.

[표 3-3] 구기동 공동주택 평면도

 <p>지하1층 평면도</p>	 <p>지상1층 평면도</p>
<p>지하 1층 주차시설</p>	<p>지상 1층 주민 공용 카페 및 주차시설</p>
 <p>지상2층 평면도</p>	 <p>지상3층 평면도</p>
<p>지상 2층 주민 공용공간 및 주거 유닛</p>	<p>지상 3층 주민 공용공간 및 주거 유닛</p>
 <p>지상4층 평면도</p>	 <p>지상5층 평면도</p>
<p>지상 4층 주민 공용공간 및 주거 유닛</p>	<p>지상 5층 주민 공용공간 및 주거 유닛</p>
 <p>지상6층 평면도</p>	 <p>배치도 및 옥상층 평면</p>
<p>지상 6층 주민 공용공간 및 주거 유닛</p>	<p>배치도 및 옥상층 평면</p>

2) 외부



[그림 3-2] 건물 진입로(좌측 보행자 입구와 우측 차량 입구)

가. 건물형태

이 주택의 외부계획은 주변에 다양한 종류의 건물들과 차별화하기 위해 화려하지 않고 단순함을 지향하려는 계획이었으나, 서측면도를 제외한 3면에서 적벽돌의 두드러짐과 바닥층의 노출, 벽감과 같이 후퇴한 발코니 공간이 전체적으로 강한 외관의 인상을 부여하고 있다.



[그림 3-3] 구기동 공동주택 위치

대지의 남쪽, 동쪽면을 중점으로 8가지 유형의 세대공간(25세대 중 15세대는 45m²의 싱글유닛, 10세대는 74m²와 84m²의 더블유닛)이 적층되며 전체적인 건물의 볼륨을 형성하고 있으며, 층이 높아질수록 전체 면적이 북쪽으로 계단층을 형성하고 있다. 건물의 파사드 디자인은 적색 치장벽돌과 검은색 난간 및 창호, 투명한 유리면이 비례적 조화를 이루며 구성하고 있다.



[그림 3-4] 북쪽 배면 북도 난간과 검은색 평철 난간, 바닥층 돌출 및 회색천정 마감

나. 진입로

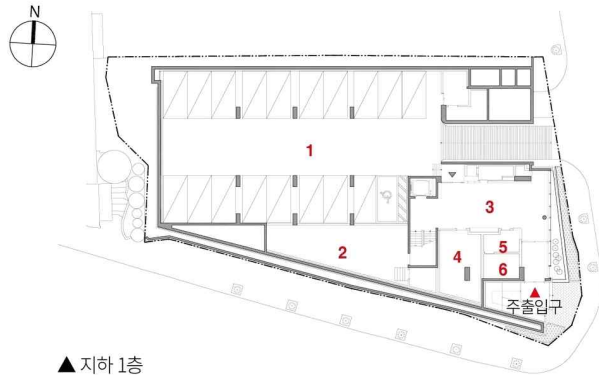
진입로는 사람과 차량의 진입 구분이 명확하다. 전자는 적벽돌, 후자는 노출콘크리트로 마감하여 시각적으로도 구분하여 시인성을 높이고 있다.



[그림 3-5] 건물 외부 보행로 조경수와 담장, 담장 안 조경수

다. 조경

조경요소는 차로와 보행로 사이 조성한 다수의 조경수가 있고, 이는 차량이 보행로 침입에 따른 사고의 위험요소를 줄이고, 차로에서 발생하는 소음과 미세먼지를 일부 차단하는 역할을 하고 있다. 보행로와 건물 사이 콘크리트 U블록의 담장이 다소 높게 설치되어 있고, 건물과 담장 사이 로켓향나무 등이 심겨져 있다.



[그림 3-6] 지하층 주차장 평면과 지상층 주차장 전경

라. 주차장

주차장은 장애인 전용 1면을 포함하여 18면이 지하층에 2면이 지상층에 마련되어 총 20개의 주차면수가 설치되어 있다.

마. 야외정원과 커뮤니티 시설



[그림 3-7] 야외정원과 커뮤니티 시설

대지 안쪽 지상 1층의 주거동 북쪽으로 잔디와 데크가 깔린 정원이 위치한다. 야외 마당은 건물의 북쪽으로 배치되어 있기에, 복도면과 맞닿아서 야외마당으로 인한 주거민의 프라이버시 침해를 최소화하고 있다. 또한 지상층의 야외마당에 입주민들이 함께 모여서 바비큐 파티 및 다양한 모임과 같은 여가 활동이 가능한 커뮤니티 공간으로 사용되고 있다. 야외 마당의 바닥 마감은 잔디와 차량이 주차 가능한 아스팔트로 분리해서 기능적으로 입주민이 많이 모이는 활동에는 아스팔트 공간까지 활용하고, 평상시에는 지상층에도 입주민들에게 여유로운 주차공간을 확보할 수 있도록 설계한 것이 특징이다.

3) 공용부

가. 공용현관 로비

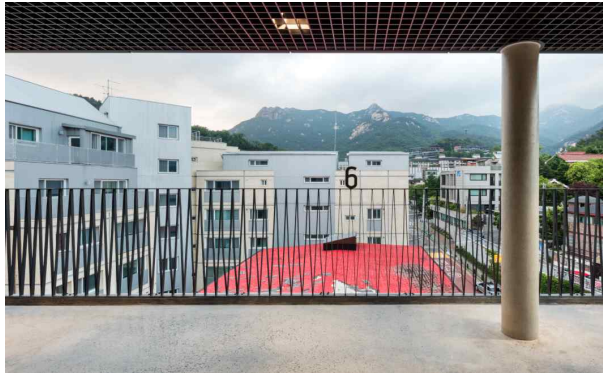


[그림 3-8] 공용현관 로비(경비초소와 우편함 설치)

1층 공용현관은 외벽의 적벽돌의 연장선으로 마감되어 자연스러운 연속성을 확보하고 있다. 그러나 외부로 연결되는 유리 창호와 함께 개방감을 부여함과 동시에 천장과 높이 변화를 통해 전이공간임을 명확히 인지하도록 하고, 입주민의 필요에 따라 커뮤니티 공간으로 활용할 수 있도록 계획했다.

나. 층별 공용공간

각 층별 엘리베이터홀은 벽 또는 문으로 구획되지 않은 채 외부로 노출되어 있으며, 세대를 연결하는 외부 복도로 연결된다. 이러한 선형의 복도는 골목길과 같은 역할을 하면서 출퇴근 및 입주민들의 이동 과정에서 자연스러운 소통이 발생할 수 있는 공간으로 좁지 않게 계획되어 있다. 2, 4~6층의 복도 끝에 부분적 형성된 작은 정원은 휴게공간으로 기능하고 있다.

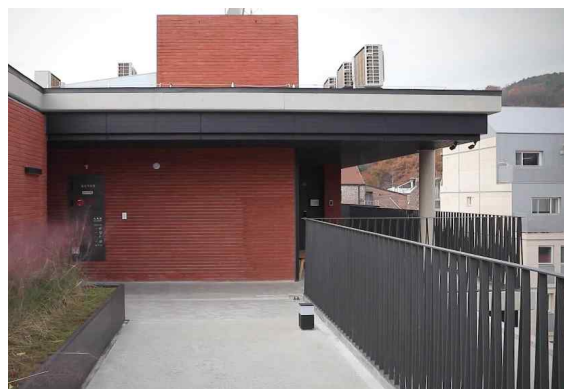
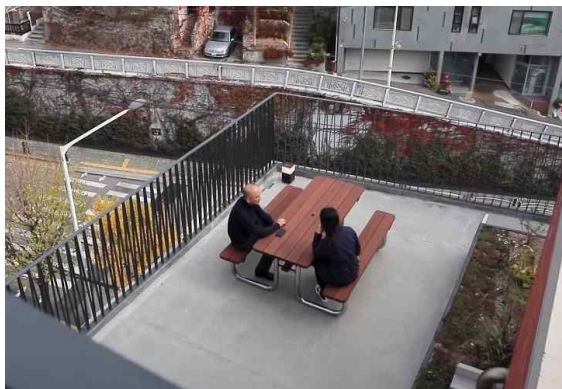


[그림 3-9] 6층 엘리베이터홀에서 본 외부와 복도



Corridor : 골목길

우연한 마주침이 있는 마당으로 열린 복도
교류와 소통의 가능성을 담은 골목길



[그림 3-10] 2, 4~6층 복도 끝에 형성된 작은 정원공간들

4) 내부



[그림 3-11] 주거 유닛 대표 3가지 타입



[그림 3-12] 싱글유닛 A타입(45m²)



[그림 3-13] 2~3인 세대용 더블유닛 C타입(74m²)



[그림 3-14] 2~3인 세대용 더블유닛 D타입(84m²)

공동주택의 전체 25세대 중 15세대는 싱글유닛, 10세대는 더블유닛이며, 위치에 따라 총 8가지 형태의 세분화된 주거유닛으로 구성되었다. 각 유닛들은 구기동 주변 풍경과 북한산 원경을 볼 수 있도록 조망 계획이 세밀하게 진행되었다. 새롭게 조성되는 공동주택이 도시 및 마을 속에 자연스럽게 스며들 수 있도록 조경 계획 및 식재, 공공보도 계획을 함께 진행한 것이 특징이다.

가. 현관



[그림 3-15] 직각으로 배치한 세대 현관과 복도

세대 현관은 입면에서 90도 직각방향에 있으며, 통행 방향에서 직접적인 진입이 가능하도록 배치했다.

나. 거실



[그림 3-16] 거실

모든 세대의 거실 공간은 발코니와 접해있으며, 코너창 또는 넓은 통창을 배치하여 충분한 채광 및 환기가 가능하도록 설계했다. 각 세대 타입에 따라 면적 차이가 있으나, 식탁이 있는 다이닝 공간과 연결되어 하나의 공간으로서 기능하고 있다.

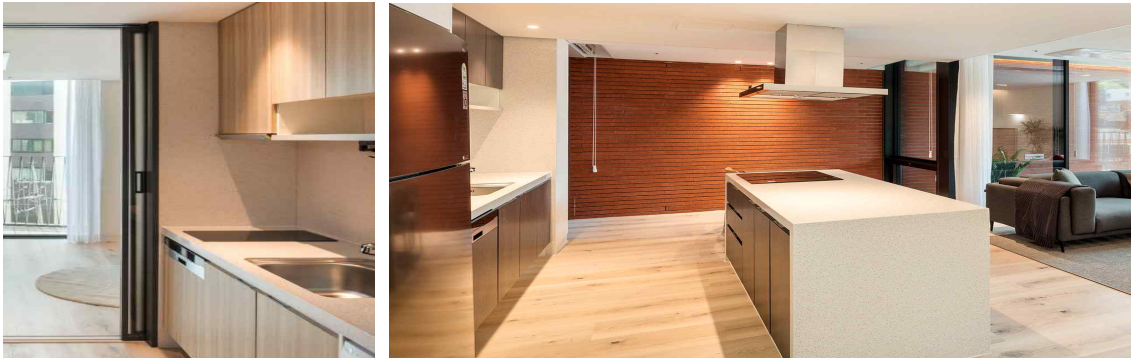
다. 침실



[그림 3-17] 통창의 코너창이 설치된 침실과 거실

침실은 가장 작은 45m² 세대의 경우 전체 면적에서 가장 많은 공간을 점유하고 있으며, 2인 및 3인 세대인 74m², 84m² 유닛에서는 2곳 이상의 침실로 구성되어 있다. 45m² 세대는 침실 전면으로 발코니 공간과 접해 있고, 발코니와 맞닿은 면은 통창-코너창으로 설계되어 발코니를 거쳐 들어오는 채광과 환기가 가능하도록 계획되었다.

라. 주방



[그림 3-18] I자형 주방과 아일랜드형 주방

각 세대의 주방은 주거유닛의 크기에 따라 ‘아일랜드형’ 또는 ‘I’자 형으로 배치되어 있으며, 일부 세대의 경우 주방 측면으로 발코니 공간이 배치되어 있다.

마. 화장실

[표 3-4] 타입별 화장실 평면

싱글유닛 A타입	더블유닛 C타입	더블유닛 D타입

각 세대별로 거실과 가까운 공간에 화장실 1곳이 있으며, 더블유닛 타입은 2개의 화장실이 배치되어 있다.

바. 발코니



[그림 3-19] 발코니 계획(위 모든 층의 발코니 계획과 4층 평면, 아래 거실 및 침실 측면으로 관입)

발코니는 ‘ㄱ’ 형태를 기본으로 하여 최대한 세대 내부로 깊숙이 관입하도록 하고, 일정폭 이상을 확보하여 발코니 공간에서 다양한 여가 및 휴식 활동이 가능하도록 계획했다. 초기 아파트의 발코니가 환기, 채광, 비상 대피 및 장독 보관, 세탁물 보관 등을 위한 다용도 성격이자 생활 보조 공간으로 사용되었다는 점에서 영감을 받아 아랫집 차양이자 각 세대가 점유할 수 있는 실외 공간, 휴식과 여유를 즐길 수 있는 일종의 마당으로 조성하여 각 주민들의 여가 생활의 충분한 영유가 가능하도록 계획했다. 주택 내부와 발코니가 맞닿는 부분을 최대한 투명한 창, 코너창으로 처리하여 실내외의 경계를 최소화하고자 하였으며, 외부로 확장되는 듯한 넓고 깊은 공간감을 선사하고 있다.

1.3 빌라 드 루 공동주택

1) 개요



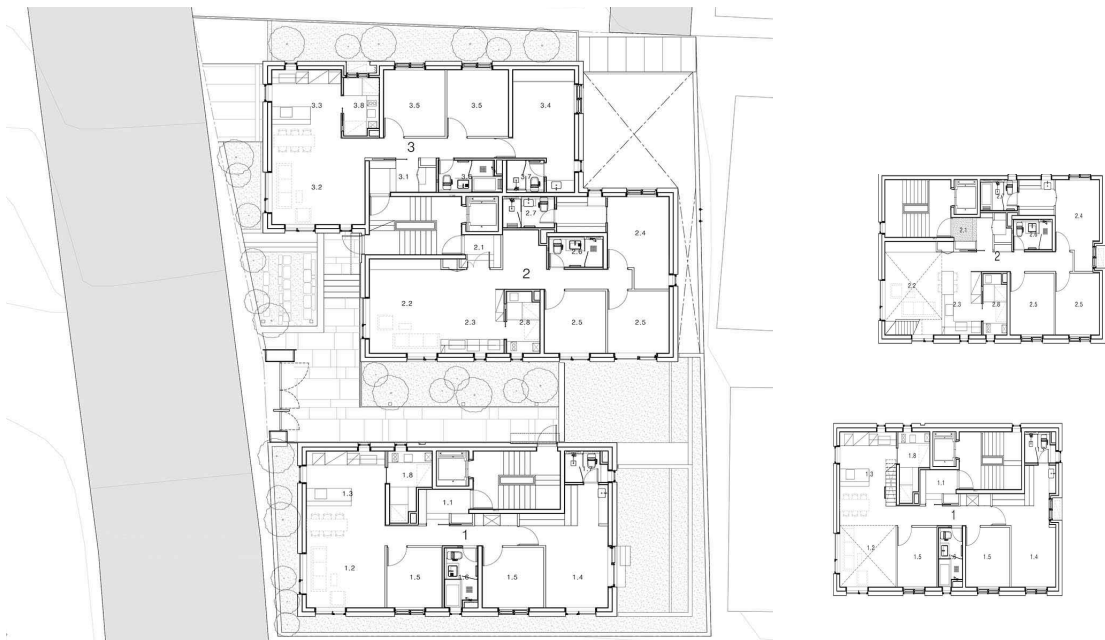
[그림 3-20] 빌라 드 루 전경

[표 3-5] 빌라 드 루 공동주택 개요

주소	서울시 서초구 사평대로16길 25	준공	2020년
세대수	12세대(3개 유형)	설계	건축사사무소 이안서우
층수	5층(지하 1층)	대지면적	700.60m ²
구조	철근콘크리트구조	건축면적	353.57m ² (건폐율 50.47%, 용적률 149.80%)
마감재	외부: 석재 및 칼라강판 내부: 석고보드 위 도장, 강마루	연면적	1548.81m ²

빌라 드 루는 서울시 서초구 서래마을이 가까이에 있고 주택들로 둘러싸인 주거지에 자리하고 있다. 지어진 지 30년 이상 된 9세대의 주택을 입주민의 요구에 따라 12세대의 주택으로 재건축했다.

모두 3개 유형(A타입 5개, B타입 5개, C타입 2개)으로 구성되어 있고, 개방성을 확보하기 위해 다수의 창문을 설치하여 바닥면적 대비 창문의 면적 비율이 높다. 이는 기존 9세대를 건폐율과 용적률의 한계 내에서 3세대를 추가하기 위해 야외공간을 줄이고 주거공간을 최대한 늘리기 위한 전략이고, 입면 계획에서 그대로 드러나고 있다. 다시 말해서 이는 대부분의 주거생활이 전용공간에 집중되도록 계획한 것이고, 커뮤니티 시설이나 공용공간이 상대적으로 덜 고려되어 계획된 점을 알 수 있다.

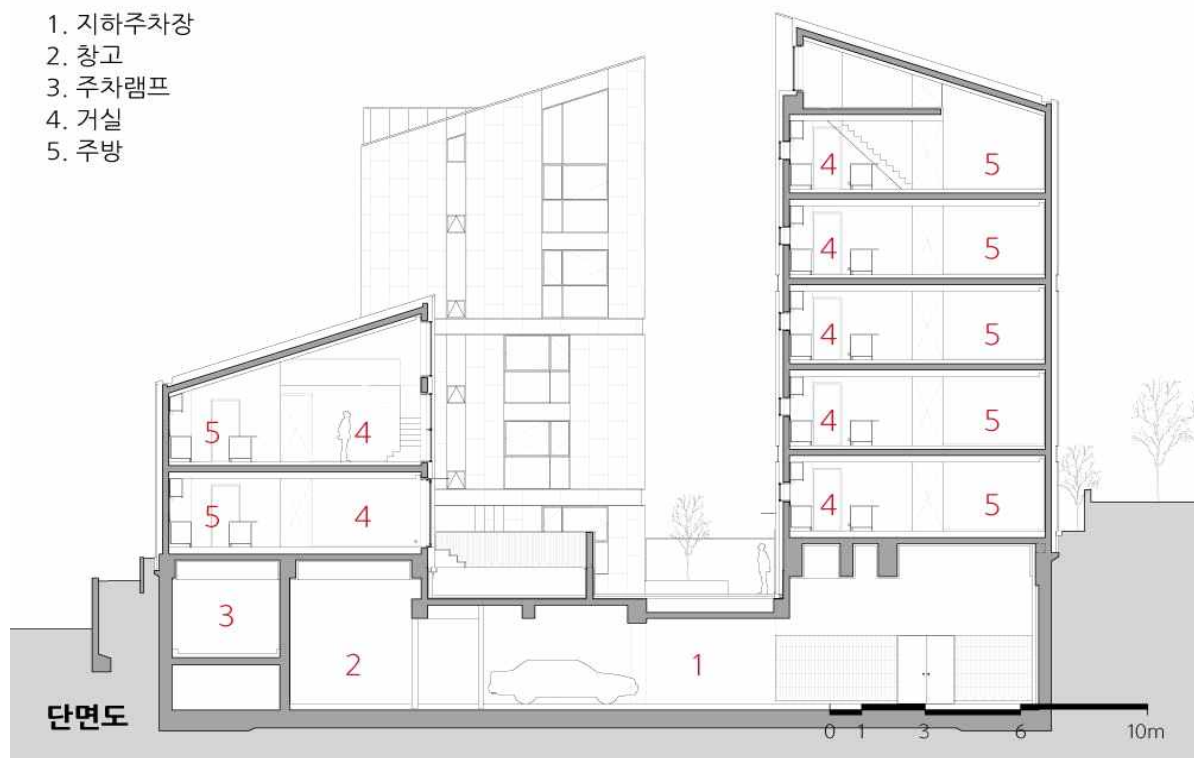


[그림 3-21] 1층 평면도(좌)와 5층 평면도

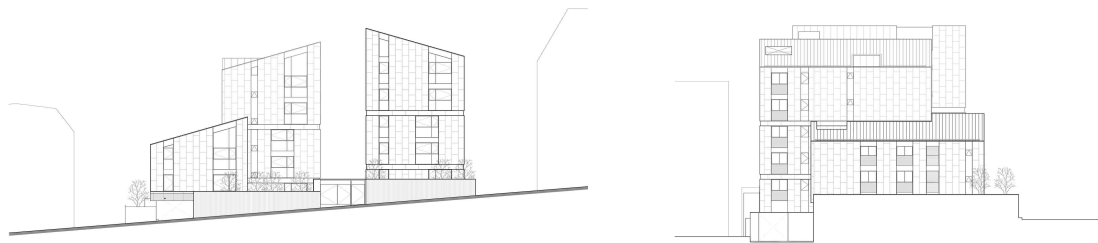
2) 외부

가. 건물형태

석재로 마감된 건물형태는 서쪽으로 열려 있는 환경을 고려하여 모든 세대가 위상적으로 같은 향을 공유할 수 있도록 3개의 덩어리(2층+5층+5층)로 분절되어 있는 것이 특징이다. 이는 모든 세대가 최대한의 채광을 확보할 수 있도록 한 결과로서, 세로로 길게 낸 세로창이 이를 돕고 있다. 또 다른 특징으로 3개의 분절된 덩어리 위에 북측의 일조권을 고려한 경사지붕의 형태로 마무리 된 점을 들 수 있다.



[그림 3-22] 종단면도



[그림 3-23] 서측면도와 북측면도

나. 진입로



[그림 3-24] 서측 주차장 출입구(좌)와 공용현관

차량 진입로와 보행자 진입로는 8m 폭의 서측 경사도로에 면한 콘크리트 담장에 차례대로 위치해 있다.

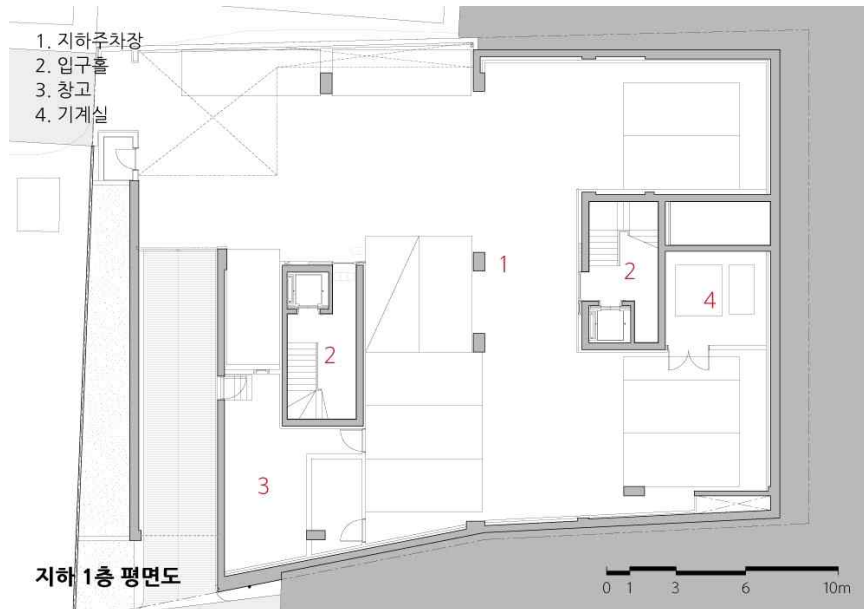
다. 조경



[그림 3-25] 조경수

담장 안쪽과 좁은 마당 또는 정원에 해당하는 공간은 소나무를 비롯하여 여러 수종의 조경수가 심겨져 있다. 건물과 담장 사이 심겨진 나무들은 도로에서 발생하는 소음과 매연을 차단하는 기능을 하기에는 적으나, 어느 정도의 자연을 가미함으로써 생기를 부여하고 있다.

라. 주차장



[그림 3-26] 지하층 주차장 평면

지하층은 12개의 주차면수와 기타 설비가 갖춰져 있는 주차장이 있고, 한쪽에는 각 세대가 사용할 수 있는 락커(창고)가 마련되어 있다.

마. 야외정원과 커뮤니티 시설



[그림 3-27] 최상층 주거 세대 옥상 외부공간

지상층에 약간의 정원이 있으나 조경의 역할밖에 하지 못하고, 경사진 지붕으로 인해 공용의 옥상 공간은 마련되어 있지 않다. 다만, 최상층의 입주민이 이용할 수 있는 다락과 연결된 야외공간으로서 조그마한 옥상이 갖춰져 있다.

3) 공용부

가. 공용현관 로비



[그림 3-28] 공동현관 안 엘리베이터 대기실

공용현관은 엘리베이터와 계단실로 이루어져 있고 복도공간이 있지 않다. 세대공간의 진입은 엘리베이터에 연결된 계단실에서 바로 진입하도록 되어 있다.

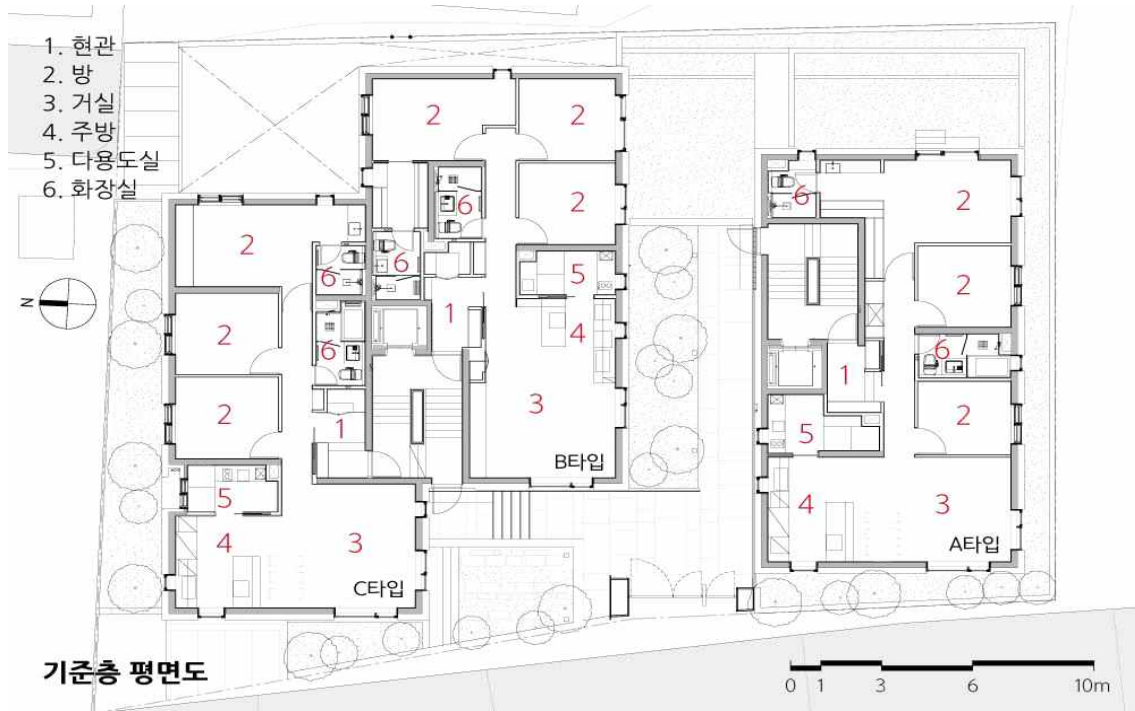
나. 공용공간



[그림 3-29] 지하 주차장 옆 쓰레기 분리수거장과 세대별 창고

건물내 공용공간은 지하주차장 한쪽에 마련된 쓰레기 분리수거장과 세대별 사용이 가능한 락커 이외에는 없다. 락커는 각 세대가 이용할 수 있도록 크지 않으나 골프 가방, 교환용 타이어, 스키 등 부피가 큰 물건들을 보관하고 있다.

4) 내부



[그림 3-30] 3개 유형의 세대평면(A타입 75 m², b타입 72 m², C타입 72 m²)

가. 현관

모든 세대는 중문이 설치된 전실의 현관이 있고, 신발장과 수납장이 잘 갖춰져 있다. 현관은 바로 연결된 복도를 통해 거실, 침실, 주방 등에 진입할 수 있다.

나. 거실



[그림 3-31] 세대내 거실

거실은 주방과 연결되어 가장 넓은 면적을 차지하고, 채광과 환기를 위해 2개 벽면 이상에 창들을 설치해 두고 있다.

다. 침실



[그림 3-32] 침실(안방)

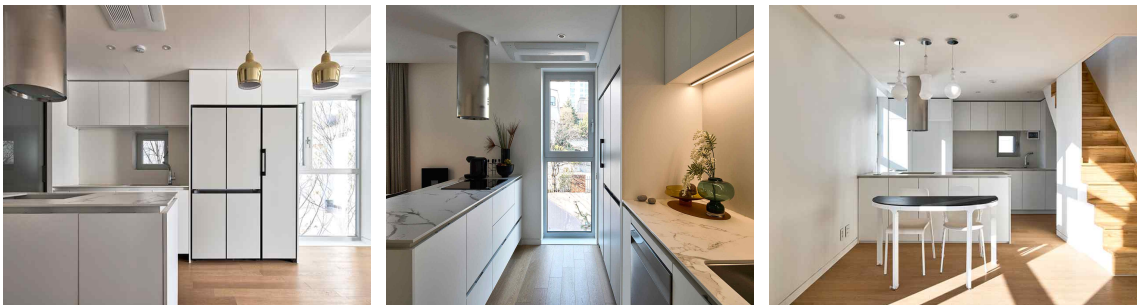
모든 세대는 3개의 침실로 이루어져 있고, 안방은 현관과 거실에서 가장 먼 곳에 위치해 있으며 붙박이장, 파우더공간 또는 드레스룸, 화장실로 구성되어 있다.



[그림 3-33] 최상층의 다락

최상층인 2층과 5층(2곳)의 세대는 작은 옥상공간과 연결된 다락이 있다.

라. 주방



[그림 3-34] ㄷ자형 주방(좌)과 11자형 주방(중, 우)

주방은 2가지 유형(ㄷ자형과 11자형)으로 구성되어 있고 필요에 따라 변경이 가능하도록 하고 있다.

마. 화장실



[그림 3-35] 화장실(좌, 중)과 안방 화장실(우)

모든 세대는 일반형의 화장실과 안방의 소형 화장실이 있으나 소형 화장실은 샤워 부스와 변기로 구성되어 있다.

바. 발코니

발코니는 계획되지 않았으나, 최상층의 3개의 세대는 다락과 연결된 옥상을 통해 외부공간과 접촉할 수 있도록 하고 있다.

1.4 수유동 나무벽집 공동주택

1) 개요



[그림 3-36] 나무벽집 전경

[표 3-6] 나무벽집 공동주택 개요

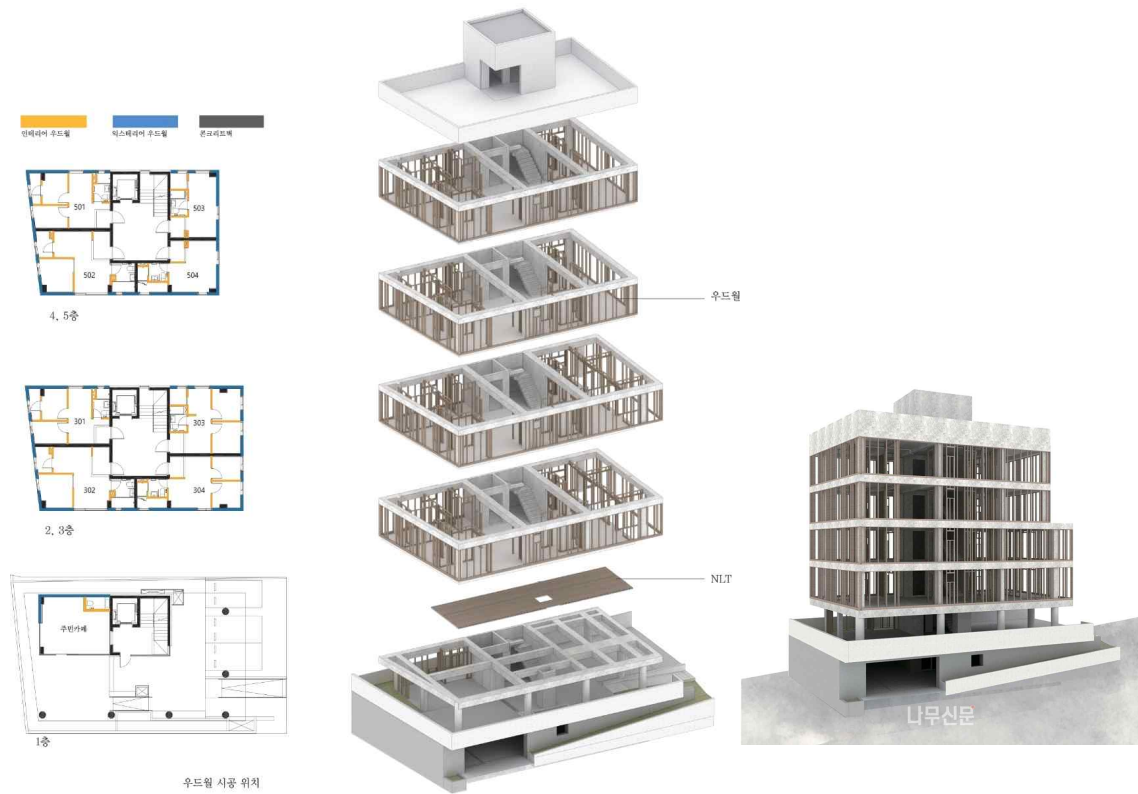
주소	서울특별시 강북구 수유동 삼각산로28길 84	준공	2020년
세대수	16세대(6개 유형)	설계	건축사사무소 소솔
층수	5층(지하 1층)	대지면적	318.40 m ²
구조	철근콘크리트구조+우드월	건축면적	183.90 m ² (건폐율 57.75%, 용적률 191.77%)
마감재	외부: 적벽돌, 고흥석 내부: 수성페인트 도장, 벽지마감	연면적	661.08 m ²

나무벽집은 서울특별시 강북구 수유동에 위치한 공동주택으로, 입주민이 건물 내 외부에서 생활을 공유하고 동네 사람들의 교류를 유도하는 사회교류형 주거로 계획되었다. 1층에 주차 공간을 최소화하고 주민 공유 카페 시설 및 정원을 조성하여 지역 주민들과 소통 및 화합하는 공간을 계획한 것이 특징이다.

지하층 빨래방, 1층 주민카페, 각 층별 공용공간, 옥상에 공유텃밭을 계획하여 각종 주민 공유시설이 건축물 내부에서 산재하도록 계획하였으며, 각 공유시설의 사용을 통한 자연스러운 주민 사이의 교류 발생을 유도하려는 계획이 이를 잘 보여주고 있다.

주거공간은 2층에서 5층까지 16세대로 이루어져 있고, 각 층은 평균보다 넓은 공용공간을 두어 입주민의 교류활동을 장려하고 있다. 나무벽집은 장기임대주택으로 계획되며 입주민의 이주에 따른 교체, 주거양식 변화 반영, 세대공간 유지 보수를

고려하여 제재목 스티드 사이에 단열재를 충진한 비내력벽으로 설계되었다. 입주민의 요구에 따른 공간의 가변성과 친환경적인 기준으로 설계된 것 또한 특징이다.



[그림 3-37] 나무벽집의 우드월 시스템

코어 공간은 건축물 내부 중심부에 집약 배치하였으며, 거동 불편자, 장애인, 휠체어 사용자를 고려하여 단차나 계단, 장애물 등을 최소화하는 유니버설디자인이 적용되었다. 공동주택이 밀집한 지역의 특성상, 신축 건물이 인근 지역 속에 스며들 수 있도록 입면이 계획되었고 적벽돌이 주요 입면재료로 사용되었다.



[그림 3-38] 시공 중인 나무벽체

건물 전체의 구조는 나무벽채로 이루어져있으나 지하층과 지상층의 노출콘크리트
마감을 제외하고 외장의 마감재는 치장벽돌이다.



[그림 3-39] 평면도(차례대로 지하 1층: 주차장, 커뮤니티 공간, 세탁실, 지상 1층: 카페, 주차장, 지상 2~5층 세대공간, 옥상: 공유텃밭)

2) 외부

가. 건물형태



[그림 3-40] 상부 적벽돌 마감과 하부 노출콘크리트의 나무벽집 외관

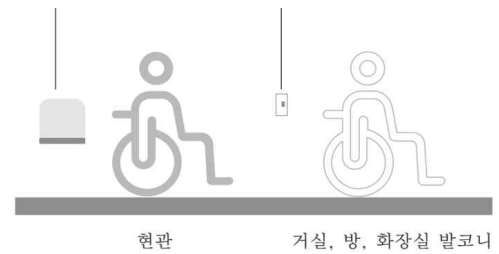
이 공동주택은 한 변이 조금 긴 직사각의 형태를 띠고 있다. 적벽돌로 마감된 입면은 우수의 수직적 흘러내림을 끊어 배출하기 위해 수평적 물끊기와 세로로 긴 창들이 반복적 리듬감을 만들어내면서 자칫 입면의 무거운 이미지에 경량감을 부여하고 있다.

나. 진입로



[그림 3-41] 지상층 필로티(오른쪽 주차면 뒤 공용현관)

이 공동주택은 주차장을 통한 진출입과 공동현관을 통한 진출입으로 구분되어 있다. 주차장은 완만한 경사를 따라 오르면서 좌측으로, 공동현관은 직진 후 좌측 필로티 공간(완만한 경사로와 두 개의 계단)을 지난 접근할 수 있다. 이곳은 휠체어 진입을 위한 유니버설 설계를 기반으로 한 무장애 설계가 적용되었다.



[그림 3-42] 필로티 공간 진입부 무장애 설계

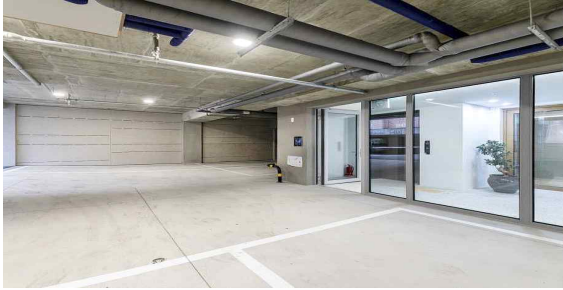
다. 조경



[그림 3-43] 조경

조경은 주차장 입구 이후부터 지상 필로티 출입구까지 대지경계부에 잔디와 약간의 화분이 설치되어 있고, 대각선 방향의 주민카페 주변에 울타리 역할을 하는 조경수가 심겨져 있다.

라. 주차장



[그림 3-44] 지하 주차장과 지상 주차장

주차장은 지하 5면과 지상 3면으로 총 8면수이다. 지상의 주차공간은 지상의 카페 등 주민 공용시설 이용객, 거주민 픽업차량, 장애인 주차 등을 위해 설치되어 있다.

마. 야외정원과 커뮤니티 시설



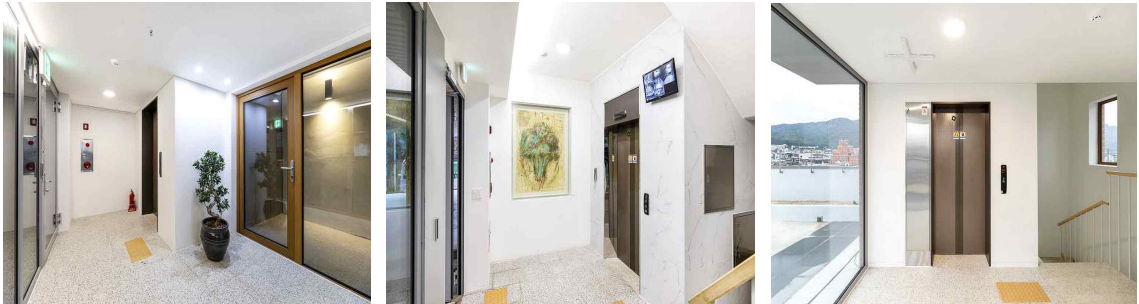
[그림 3-45] 나무벽집 단면도

건물 내에는 입주민의 소통과 교류를 위한 공간이 구성되어 있다. 지하층의 빨래방 및 커뮤니티 공간, 지상층의 주민카페, 층별 넓은 공용홀 그리고 옥상의 공유텃밭은 공유공간으로서 수직적으로 계획되었다.

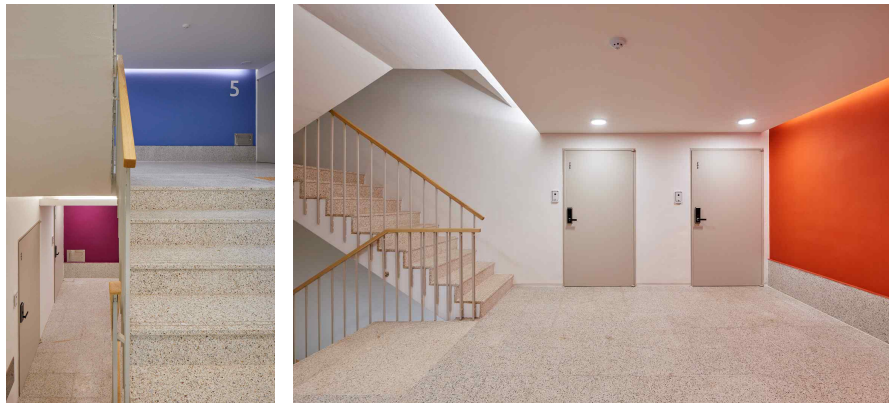
나무벽집은 2곳의 근린생활시설인 커뮤니티 공간(빨래방)과 지상의 카페공간이 있다. 전자는 공유 빨래방, 세미나 개최 및 영화 관람의 공간으로 사용하기 위해, 후자는 입주민뿐만 아니라 인근 마을 주민들도 자유롭게 사용할 수 있는 열린 공간으로서 지역사회와 소통할 수 있는 기능을 갖추기 위해 계획되었다.

3) 공용부

가. 공용현관과 계단실



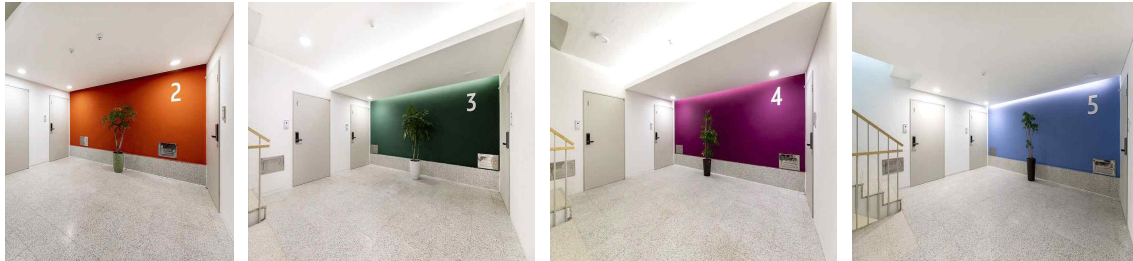
[그림 3-46] 지하층 엘리베이터홀(좌), 지상1층 공동현관(중)과 옥상층 엘리베이터홀(우)



[그림 3-47] 계단실과 세대 현관문 앞 공용공간

공용부 현관은 지하와 지상이 있고 일반적으로 좁지 않은 엘리베이터홀과 계단실을 확보하고 있다.

나. 층별 공용공간

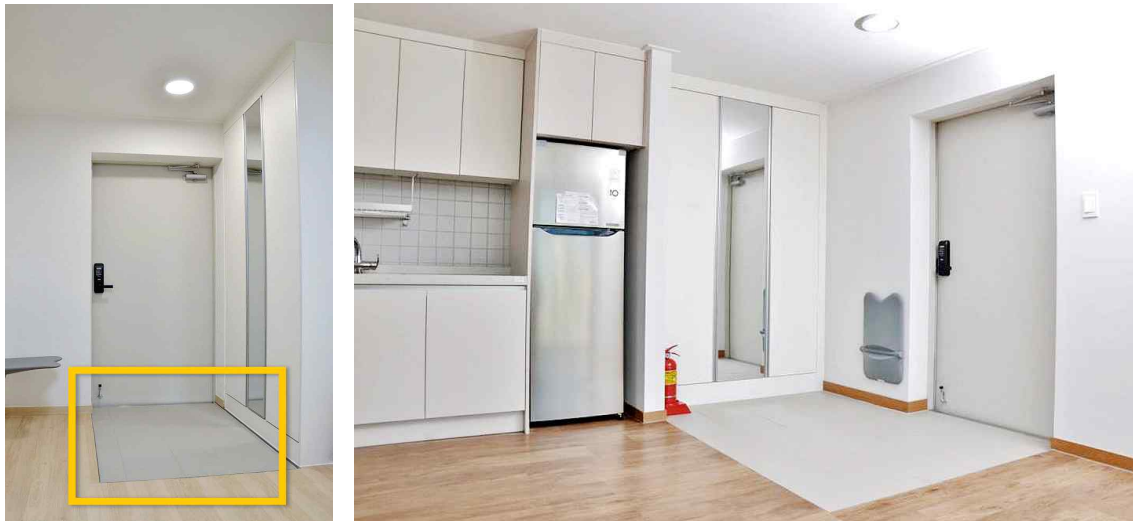


[그림 3-48] 층별 공용공간과 전면의 벽색(2층 주황, 3층 초록, 4층 보라, 5층 파랑)

각 층은 4개의 세대로 구성되어 있고, 현관 앞은 넓은 공용공간을 마련하여 입주민이 소통 및 교류모임의 장으로 활용할 수 있도록 하고 있다. 또한 층별 전면벽은 각기 다른 색상으로 마감하여 구분하고 있다.

4) 내부

가. 현관



[그림 3-49] 무경계 현관 설계 / 휠체어 거치용 측면 공간 마련

각 세대의 현관은 바닥의 단차가 없는 무경계 설계가 적용되었으며, 물품 및 휠체어 거치가 가능하도록 측면에 공간이 마련되어 있고, 신발을 신거나 벗을 때의 편의를 위해 간이 의자가 벽면에 설치되어 있다.

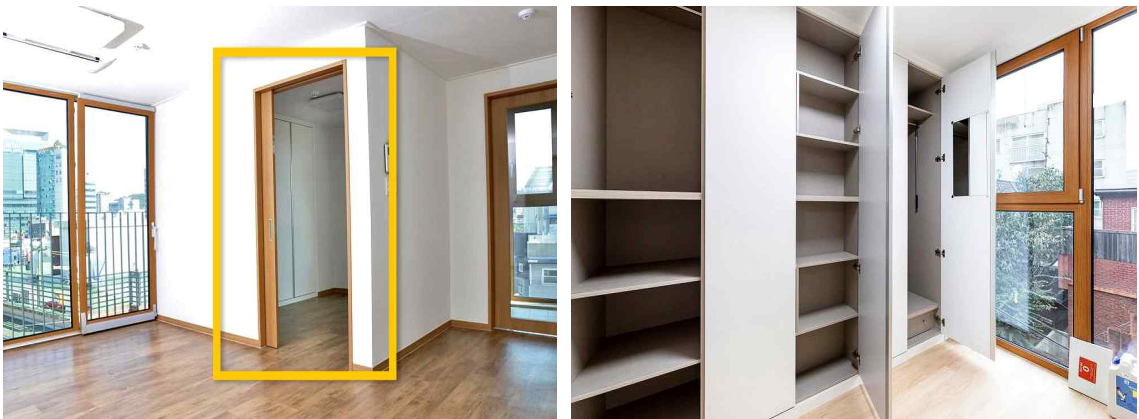
나. 거실



[그림 3-50] 거실

거실은 LDK의 형태를 띠고 채광과 환기를 위해 바닥에서 천장까지 이르는 긴 세로창 또는 정사각형의 통창이 설치되어 있다.

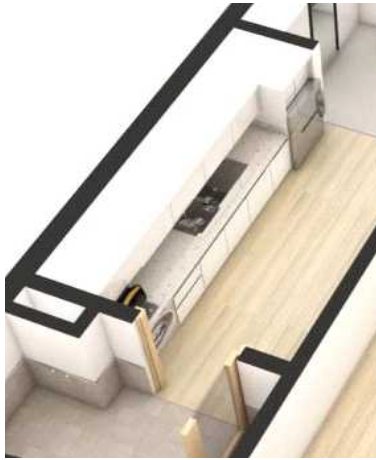
다. 침실



[그림 3-51] 침실의 미닫이문과 붙박이장

침실은 거동의 불편함을 최소화하기 위해 무장애 설계를 반영한 미닫이문이 설치되어 있다. 유형에 따라 크기와 위치가 다르나 모두 붙박이장이 설치되어 있다.

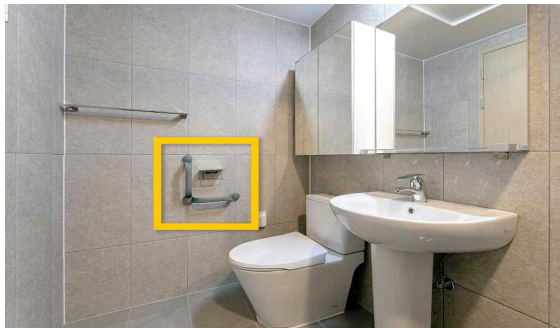
라. 주방



[그림 3-52] 1자형 주방

주방은 세대 유형에 따라 크기가 다르고 2가지 유형(1자형과 ㄱ자형)으로 구분되어 있다.

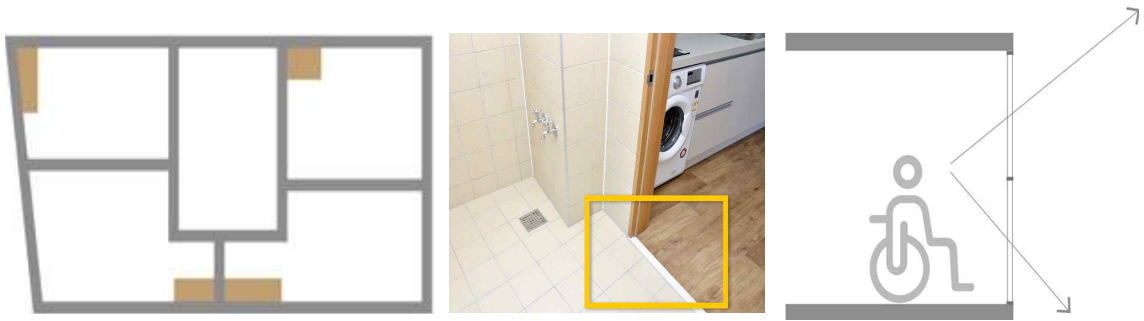
마. 화장실



[그림 3-53] 화장실의 안전바 설치

각 세대의 화장실은 거동 불편자, 장애인, 휠체어 사용자를 고려하여 유니버설 디자인이 적용되었고, 미끄럼 방지타일과 안전바가 설치되어 있다.

바. 발코니



[그림 3-54] 무단차의 설계가 반영된 발코니

주거 유닛 각 세대는 타입에 따라 크기 및 위치는 상이하나, 1곳 이상의 발코니 공간이 마련되어 있다. 이 공간은 화재 및 비상 시 대피공간, 간단한 여가활동 및 취미 활동 등을 위한 공간으로서 사용이 가능하다. 공간 또한 무경계 설계를 진행하여 거주민의 상태 및 유형에 관계없이 공간에 편리한 접근이 가능하다.

1.5 분석결과

[표 3-7] 분석 결과 종합

구분		위치	준공년도	세대(호)	부대시설 등	스타일(특성)
개요	구	서울시 종로구	2019	25	-	미니멀
	빌	서울시 반포구	2020	12	세대별 창고	미니멀
	나	서울시 강북구	2020	16	커뮤니티시설, 카페, 옥상 공유텃밭	미니멀
외부 공간		조경		주차장		진입로
	구	○		○		○
	빌	△		○		○
	나	△		○		○
외관		전체형태		파사드		기타 입면
	구	단일형		차장벽돌 마감		벽감 발코니, 검은색 평철난간
	빌	3개의 분절형		석재판 마감		세로창
	나	단일형		치장벽돌 마감		하부 노출콘크리트, 상부 층별 분절형
공용 공간		현관	엘리베이터홀		계단실	복도
	구	○	○		○	○
	빌	△	○		△	X
	나	○	○		△	X
옥상		정원		휴게공간		그린에너지활용
	구	○		○		X
	빌	X		X		X
	나	△		○		X
세대 전용		현관	실별	주방	화장실	발코니
	구	○	○	○	○	○
	빌	○	○	○	○	X
	나	○	○	○	○	△

주) ○ : 충분 △ : 중간 X : 불충분

구: 구기동 공동주택

빌: 빌라 드 루 공동주택

나: 나무벽집 공동주택

구기동 공동주택은 3개 유형을 기반으로 위치에 따라 8개의 다른 형태의 세대를 제공하고 있다. 지상층 야외마당 및 층별로 루프가든과 같은 다양한 주민 휴게, 소통 공간을 제공하고 있으며, 필요에 따라 가변적으로 기능할 수 있는 일부의 공간이 제공되어 있다. 공동주택의 전체적인 형태는 기존 대지의 형태에서 영향을 받으며,

주거 유닛의 결합과 이에 따른 부수적인 공간의 결합이 전체적인 건물의 형태를 이루고 있다. 건물의 입면은 적색 치장벽돌과 검은색 평철난간, 투명 유리창으로 구성되어 있으며, 발코니+유리창의 보이드 공간이 치장벽돌이 쌓인 솔리드면과 반복적으로 구성되어 나타난다. 주거 유닛을 연결하는 복도 공간이 단순한 이동 동선에 서 주민들의 적극적인 마주침과 소통이 발생할 수 있는 골목길과 같은 공간으로 계획했고, 모든 세대가 1면 이상의 발코니 공간을 갖는 것이 특징이다.

빌라 드 루 공동주택은 3개 유형의 주거 유닛이 3개의 분절된 매스 내에 적층되어 있으며, 주거 유닛은 위치 및 층수에 따라 조금씩 다른 개성을 내포하고 있다. 기존 2개 동의 매스로 계획되었으나 채광 및 주거 유닛의 공평성, 환기 등의 목적으로 인해 매스를 3개로 분절하였으며, 유닛 내 주요 실을 남서향으로 배치하여 동일한 위계의 생활 편의를 보장하고 있다. 건물의 전체 파사드는 석재와 칼라강판을 사용하여 고급스럽게 마감되었으며, 석재의 줄눈을 바닥 마감재와 연동하여 마감의 완성도를 높이고 있다. 지하주차장 인근으로 세대 개별 창고를 조성하였으며, 해당 시설을 사용하여 각 세대별 부피가 큰 짐 또는 이용률이 적은 물품들의 자유로운 보관 및 사용 용이성을 확보하고 있다. 각 세대는 현관-복도를 통해 주요 실들이 모두 연결되어 있으며, 하나의 큰 거실과 1곳 이상의 침실이 배치되어 있고, 각 침실 내에는 파우더 공간과 붙박이장이 마련되어 있다. 세대별 층수에 따라 저층 세대는 외부 정원, 고층 세대는 발코니 또는 다락방 공간이 조성되어 있고, 다락과 연결된 옥상은 외부공간으로 사용할 수 있다.

수유동 나무벽집 공동주택은 경사진 대지의 특성을 반영하여 차량 진입 동선과 보행자 진입 경로를 계획하였으며, 진입로 선상의 단차를 최소화하여 거주민의 이동 과정에 불편이 없도록 설계되었다. 유니버설 디자인을 건물 전체 및 주거유닛에 적극 반영하여 설계했으며, 노약자 및 휠체어 이용자등 다양한 거주민의 행태를 고려한 공간으로 설계되었다. 건물의 전체 형상은 단일 매스로 계획되었으며, 지하주차장 및 지상1층의 회색 노출 콘크리트와 거주층인 2층 이상의 공간이 색채 및 마감재로 명확히 구분되어 있다. 공동주택과 연계하여 2곳의 근생 시설을 추가하였으며, 각 층별로 공용 공간을 분리 배치하여 다양한 공간에서 거주민 상호간의 자연스러운 만남과 소통이 일어날 수 있도록 계획한 것이 특징이다. 주거 유닛의 벽 구조를 입주민의 전환과 생활 양상의 변화, 건물 노후화에 대한 보수가 가능하도록 가변성이 높은 우드월 시스템을 적용하여 설계했으며, 내외부 재료로 목재를 적극

활용하고 있다. 주거 유닛 내부에는 유니버설 디자인을 반영하여 거주민의 이동 편의 및 생활 편의를 보장하였으며, 붙박이장, 발코니 등을 배치하여 공간 활용성을 최대한 확보하고자 한 것이 특징이다.

[표 3-8] 각 공동주택의 특징

구분		특징
구기동 공동주택	건축	·위치 및 가족 구성원에 따른 세대평면의 다양성 확보 ·기존 대지 및 주변 도시 맥락을 반영한 설계 ·각 세대별 발코니, 골목길 요소의 층별 복도 공간 계획
	공간	·기존 한국 공동주택에서 소실되어가던 발코니 공간의 재조명 ·코너창 및 통창의 적극 활용을 통한 내부 채광량 최대 확보
빌라 드 루 공동주택	건축	·매스의 분절과 관입 개념의 적극적인 활용 ·세대평면의 따른 다양성 부여 ·차량/보행자 진입의 분리 배치 및 지하주차장과 연계하여 편의 시설 배치
	공간	·현관-복도와 연계한 실배치 및 내부 공간 구성 ·최대한의 전용면적 확보 및 유닛 타입에 구애받지 않은 평등한 내부 구성
나무벽집 공동주택	건축	·공간 이용이 거주민에 한정되지 않도록 2곳의 근린 생활시설 배치 ·공용공간의 수직적 분산 배치 및 공유 텃밭의 조성을 통한 소통 가능성 향상 ·코어공간과 공용공간의 융합을 통해 거주민 사이의 마주침 및 교류 유도
	공간	·기존 목구조 시스템의 적극적인 반영을 통한 주거 유닛의 가변성 확보 ·유니버설 디자인을 기반으로 한 무장애 공간 설계

2. 국외사례

2.1 북유럽(네덜란드와 덴마크) 소규모 공동주택 디자인 경향

해외 공동주택의 선진 사례를 꼽을 때 빠지지 않는 북유럽 공동주택은 실력 있는 건축가에 의해 당대 선호 사항, 설계 요소를 잘 반영한 결과물로서 사회적 반향을 이끌거나 선도하는 경향이 두드러진다.

특히 네덜란드에서 공동주택의 대표적인 유형으로서 높은 비율을 차지하는 사회주택은 건설과정에서 설계 및 디자인에 대한 거주민의 요구사항 등의 반영 비중이 높은 편이다. 또한 가족 구성원의 변화 또는 거주 인원수의 변동에 대비할 수 있도록 다양한 건축적인 기법이 사용되고 있다. 더욱이 꾸준히 증가하는 인구(2020년 기준 1,720만 명, 추후 20년 동안 최대 1,970만 명까지 증가 전망)로 인해 다수의 주택협회는 새로운 주택 공급의 필요성을 내보이고 있다.

덴마크 역시 전체 주택의 20%이상이 사회주택이 차지하고 있고, 인구역시 낮은 수치이나 꾸준히 증가하고 있으므로(OECD 2020년 기준 583만 명에서 2023년 591만 명 증가) 주택 공급의 필요성이 없지 않은 상황이다. 특히 코펜하겐의 인구가 점차 증가함에 따른 수도권 주택 공급은 한동안 지속될 것으로 전망할 수 있다. 건축의 품질적인 수준을 향상하기 위해 다양한 건축적인 디자인 기법들이 개발되고 있고, 공공부터 사회주택조합, 개별 주택 건축까지 높은 수준의 결과물을 창출하기 위한 건축가의 노력, 관련 기관들의 협업이 잘 작동하고 있다.

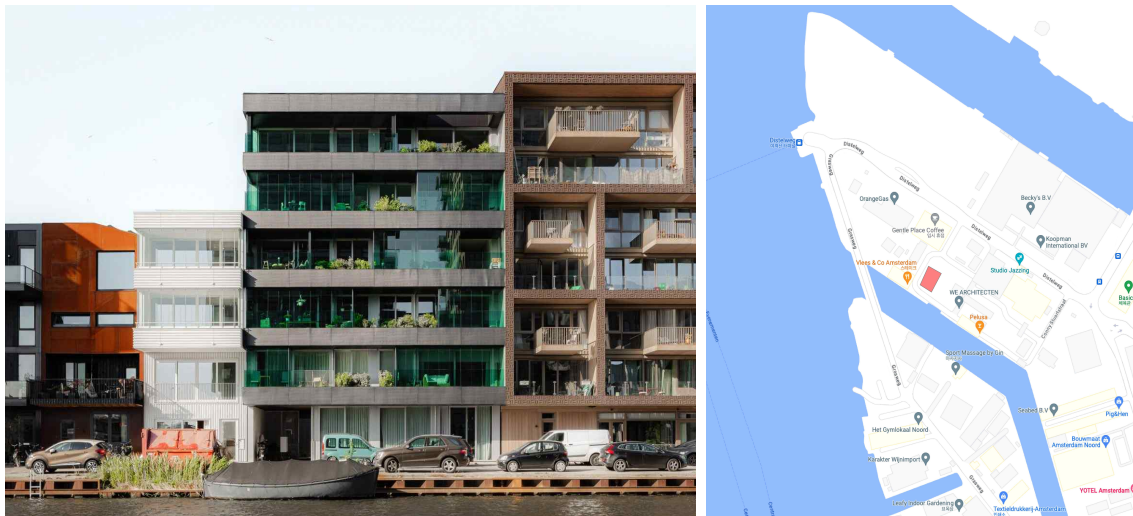
국외 사례는 네덜란드와 덴마크 각 2곳의 공동주택을 선정하여 디자인을 분석하고자 한다. 선정된 4개의 공동주택은 국내 사례와 선정과 마찬가지로 최대 30세대 이내 보통 10세대 내외의 소규모 공동주택을 범위로 하고, 최근의 디자인 경향을 살펴보기 위해 지어진 지 5년 내외, 최대 10년 이내의 공동주택으로 대상의 범위를 좁혀 선정하고, 주택외부(건물형태, 진입로, 조경, 주차장, 옥상 등), 공용부(공용현관, 복도, 계단실 등), 주택내부(세대 전용공간) 순으로 분석한다.

[표 3-9] 네덜란드와 덴마크 소규모 공동주택 디자인 경향 분석 대상

지역		명칭	준공	세대수	유형
네덜란드 Amsterdam	Buiksloterham	YCON 공동주택	2023년	10세대	공동주택
	West	The Sketchblock 공동주택	2018년	25세대	공동주택
덴마크 Copenhagen	Frederiksberg	Frederiksberg Alle 41 공동주택	2021년	30세대	공동주택
	Thurøvej	Thurøhus 공동주택	2016년	18세대	공동주택

2.2 YCON 공동주택

1) 개요



[그림 3-55] YCON 공동주택 전경과 위치

[표 3-10] YCON 공동주택 개요

주소	Leen Jongewaardkade 3, 1031 HH Amsterdam	준공	2023년
세대수	12세대(50-140m ²)	설계	Studioninedots
층수	6층	대지면적	600 m ²
구조	프리캐스트 콘크리트	건축면적	290 m ²
마감재	외부: 내부: 콘크리트 노출 마감 / 페인트	연면적	1,640.00 m ²

YCON 공동주택은 과거 암스테르담에서 가장 대표적인 산업 지역 중 한곳이었던 Amsterdam Buiksloterham 지역에 위치한다. 이 지역은 현재 도시재생 및 재개발 사업에 따라 다양한 주택과 인프라 시설들이 새롭게 개발되고 있다.

YCON 공동주택은 입주예정자가 주택의 설계 및 건설 과정에 적극적으로 참여하여 지어졌다. 총 12세대의 YCON 공동주택은 1층에 공용 공간과 편의시설, 1층 및 2~6층에 세대공간으로 이루어져 있다. 각 세대는 발코니와 식물이 설치되어 있고, 세대공간은 대부분 세로축을 형성하며 상-하로 길게 배치된 형태이며, 현관 및 진입로는 주택의 중앙부에 위치해 있다.

건물의 구조는 조립식, 해체 가능한 콘크리트 요소로 만들어졌기 때문에 나중에 해체하고 재사용이 가능하도록 계획되었다. 특히 콘크리트 원료는 일반적인 콘크리트 생산방식이 아닌, 환경 파괴를 최소화하는 공법을 사용하여 제작되었다.



[그림 3-56] 친환경 프리패브 콘크리트 시공



[그림 3-57] 옥상에 설치된 태양광 패널

옥상에는 친환경적인 에너지 생산을 위한 태양광 패널과 우수를 저장하여 정원에 재사용할 수 있는 장치 역시 설치되어 있다.

2) 외부

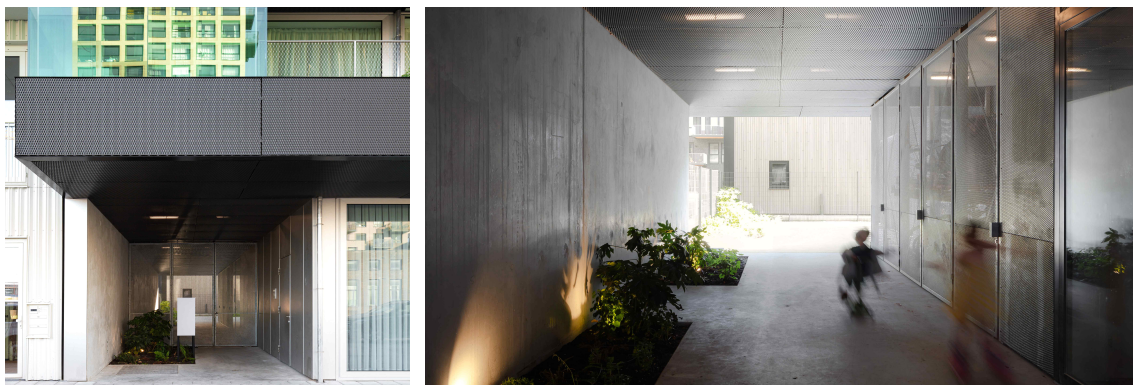
가. 건물형태



[그림 3-58] YCON 공동주택의 입면과 발코니

전체 6층 건물에서 1층부터 5층까지는 매스의 볼륨을 모두 채우고 있으며, 최상층 세대는 펜트하우스 세대로, 아래층의 일부를 베란다로 사용할 수 있도록 하고 있다. 건물의 전체적인 외관은 각 층의 슬라브가 검은색으로 강한 수평성이 강조되고, 각 슬라브 사이로 투명한 창과 발코니의 입면이 형성되었다. 입면은 모든 층마다 부분적으로 식생을 조성, 외관에서 친자연적인 이미지를 풍기게 하고 있는 것이 특징이다.

나. 진입로, 조경, 주차장, 정원 및 그 외 시설



[그림 3-59] 진입로

건물 진입은 입면 좌측 공용현관을 통해 가능하다. 이 현관은 직선형의 통로로서 한쪽으로 조경요소가 네 군데로 나뉘져 설치되어 자연의 느낌을 가미한 입면 디자인

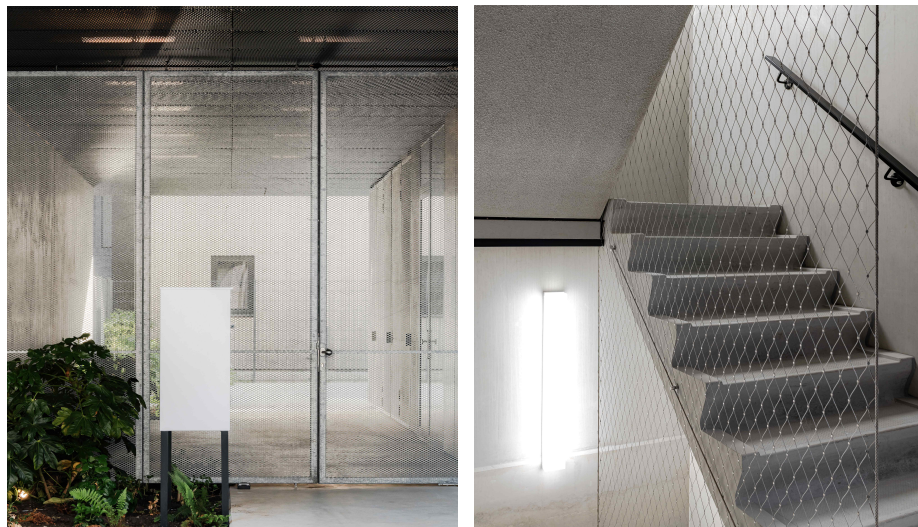
인과 통일감을 주고 있다. 이 진입통로는 후방에 위치한 주민 자전거 보관소와 야외정원과 연결되어 있다.



[그림 3-60] 자전거 보관소와 1층 평면도

건물에 딸린 주차장은 계획되어 있지 않으나, 건물 앞쪽 노상 주차장을 이용할 수 있다. 다른 공동주택들과 마찬가지로 널리 보급된 교통수단인 자전거를 위한 보관소가 넉넉히 마련되어 있다. 자전거 보관소 뒤 조그마한 야외정원이 있으나 그 외의 공용공간은 마련되어 있지 않다.

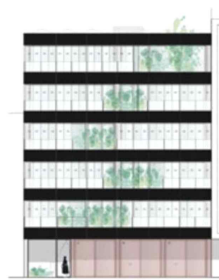
3) 공용부(공용현관 계단실)



[그림 3-61] 공용현관과 계단실

공용현관은 앞서 기술한 바, 건물의 좌측 안쪽이 보이는 메쉬 철망의 현관문이 설치되어 있다. 내부 공용공간은 복도가 없는 작은 엘리베이터 홀과 가파른 계단실이 전부이다.

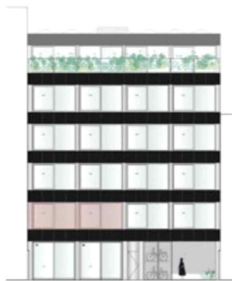
4) 내부(현관, 거실, 침실, 주방, 화장실, 발코니)



Voorgevel



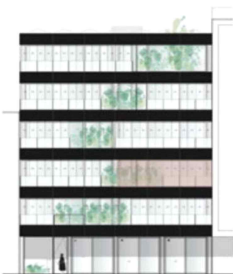
Doorsnede



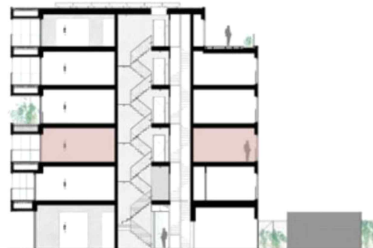
Achtergevel



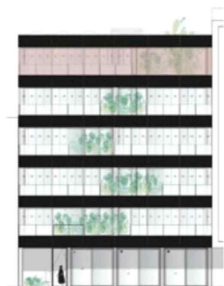
Doorsnede



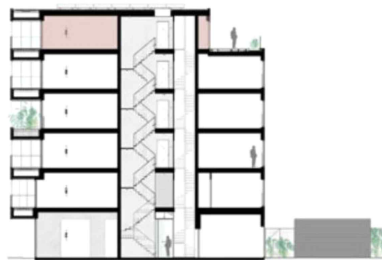
Voorgevel



Doorsnede



Voorgevel



Doorsnede

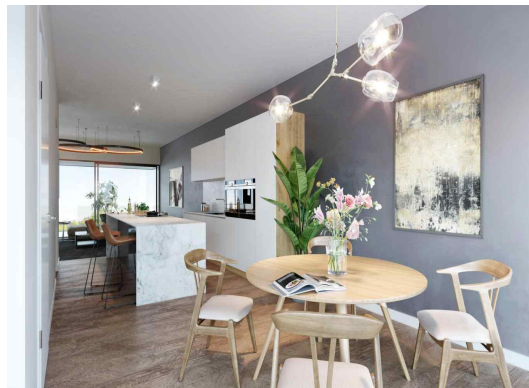


[그림 3-62] 입면, 단면 및 1층, 2층, 3층, 6층의 평면

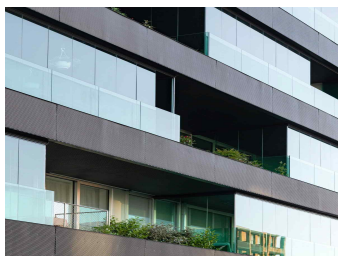
네덜란드 주택의 전통적인 특징으로 현관은 반드시 전실로 만들어진다. 이곳에는 신발장과 옷걸이 그리고 작은 화장실이 필수 구성요소이다. 이 공동주택 역시 같은 구성을 보여주고 있다.



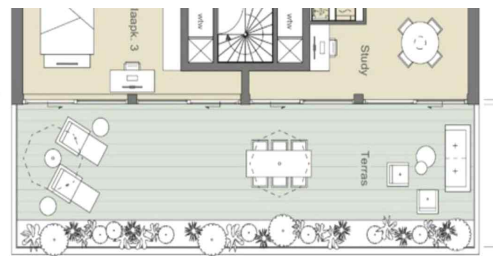
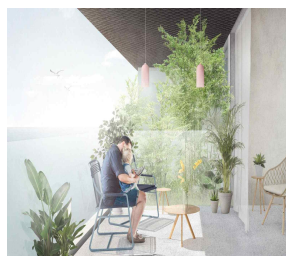
[그림 3-63] 거실



[그림 3-64] 주방



[그림 3-65] 발코니



모든 세대의 거실 공간은 수변을 조망할 수 있도록 건물의 전방으로 배치되어 있고, 각 세대의 주방은 주거유닛의 크기에 따라 ‘아일랜드형’ 또는 벽면에 밀착한 ‘I’자형이다. 모든 세대의 주방은 다이닝 및 거실 공간과 연결되어 있다.

침실은 현관에서 가장 먼 곳에 위치하고 적어도 한 곳은 발코니에 접하도록 구성한 것이 특징이다.

모든 세대는 발코니 공간을 가지고 있다. 특징은 식물이 심겨진 화단이 갖추어져 있고, 식물, 관목, 꽃, 채소 등의 재배가 가능한 두껍고 움푹 들어간 토양층이 설치되어 있다.

2.3 The Sketchblock 공동주택

1) 개요



[그림 3-66] The Sketchblock 공동주택 전경

[표 3-11] The Sketchblock 공동주택 개요

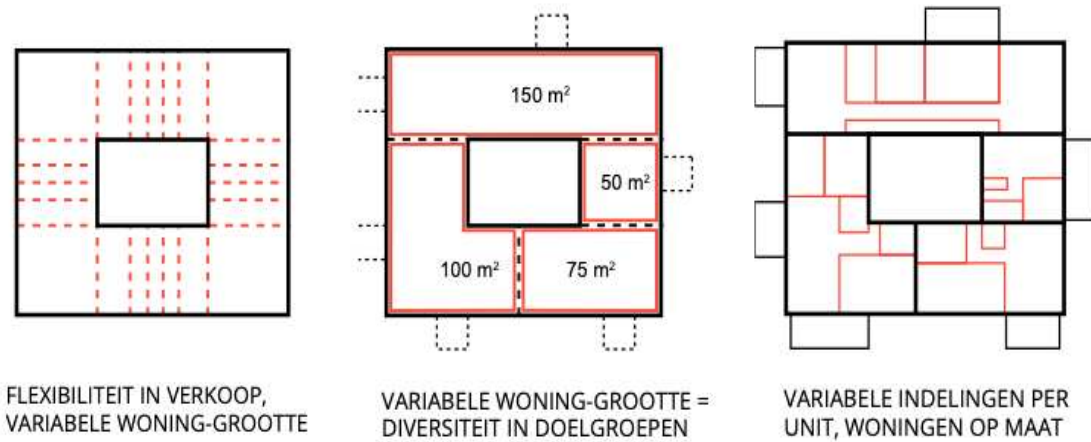
주소	Poeldijkstraat 329, 1059 VL Amsterdam	준공	2018년
세대수	12세대/25세대?	설계	ANA architecten
층수	7층(지하 1층)	대지면적	600m ²
구조	철근콘크리트	건축면적	290m ²
마감재	외부: MD Strekmetalen panels 내부: 페인트, 벽지 마감	연면적	2,500.00m ²

The Sketchblock 공동주택은 노후 공동주택을 재건축한 것으로서 오른쪽으로 운하가 지나고 운하를 가로지르는 다리가 놓여 있다. 25세대로 구성된 이 주택은 지하층에 주차장과 세대별 창고를 제외하고는 별도의 공용공간이 마련되어 있지 않다. 건물 내부에는 거주민 공용공간이 존재하지 않으나, 외부에 수변 공간과 연계하여 다양한 보행 가능 녹지 및 공용공간이 조성되어 있다.

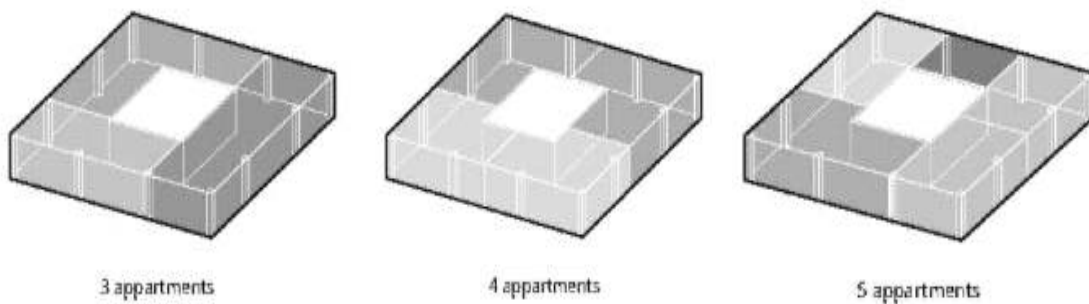
모든 세대는 같은 유형이 없고, 각 층은 3~5세대로 구성되어 있으며, 소형에서 대형까지 전용면적이 다양하다. 최상층은 대형으로서 한 세대가 펜트하우스처럼 사

용하고 있다. 세대 내 벽의 배치는 직각이 아닌 사선으로 배치되는 경우도 있고, 복층으로 된 세대가 있는 것이 특징이다.

설계는 입주민의 선호도 설문조사를 시작으로 설계가 완성되는 단계까지 수요자의 특성을 반영했다. 그 결과 유연성과 자유로운 공간의 배치가 중요한 원칙으로 작동하여 모듈식 주택이 설계의 기본이 되었다.



[그림 3-67] 구조 다이어그램, 세대구획 다이어그램, 세대 내 평면계획 다이어그램



[그림 3-68] 한층 3~5세대 계획

각 층은 중앙의 코어를 중심으로 엘리베이터, 샤프트, 계단실 그리고 3~5개 세대로 구성되어 있다. 이러한 평면적 유연성을 가능하게 하는 가장 중요한 구조부는 코어와 외벽으로 분류되어 세대내 벽은 비내력으로서 입주민의 선호도나 구성원수에 따라 변경할 수 있는 가변성을 띠고 있다. 이것은 시공 이후의 공간의 유연성을 높이는 것으로 이 주택의 핵심 설계이다.



[그림 3-69] The Sketchblock의 세대 유형

2) 외부

가. 건물형태



[그림 3-70] 건물 외관과 입면

건물의 외관은 4면이 모두 동질의 입면계획으로 정육면체 형태를 보이고, 각 세대마다 돌출된 캔틸레버 발코니가 두드러진다. 입면 계획상에서 테라스의 돌출은 단순한 공간적 역할을 뛰어넘어, 입면의 단조로움을 피하는 건축적 요소로서 작동하고 있다.

나. 진입로



[그림 3-71] 보행 진입로 및 지하 주차장 출입구

이 공동주택은 보행 및 차량동선이 구분되어 있다. 공용현관과 주차장 출입구는 건물의 측면에 설치되어 있다. 공용현관은 중앙의 코어로 연결되어 있고 주차장 출입구는 지하로 연결된다.

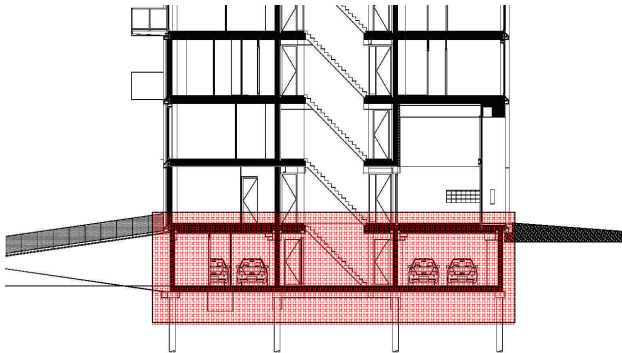
다. 조경



[그림 3-72] 건물 외부 조경

건물 내부 공용공간이나 정원이 없으므로 외부 수변 녹지 공간을 정비하여 산책과 휴식을 위한 자연 환경을 최대한 활용하도록 계획되었다.

라. 주차장



[그림 3-73] 지하 주차장

지하 주차장은 장애인 전용 1면을 포함한 18개의 주차면수를 가지고 있고 지상층에 2개의 주차면수를 확보하고 있다.

지하 주차장 시설과 연계하여 설치된 창고(1.81m×2.76m)는 세대별로 25개가 마련되어 있고, 추가 공간이 확보되어 유지관리에 필요한 비품들이 보관되어 있다.

마. 야외정원과 옥상 태양광 발전

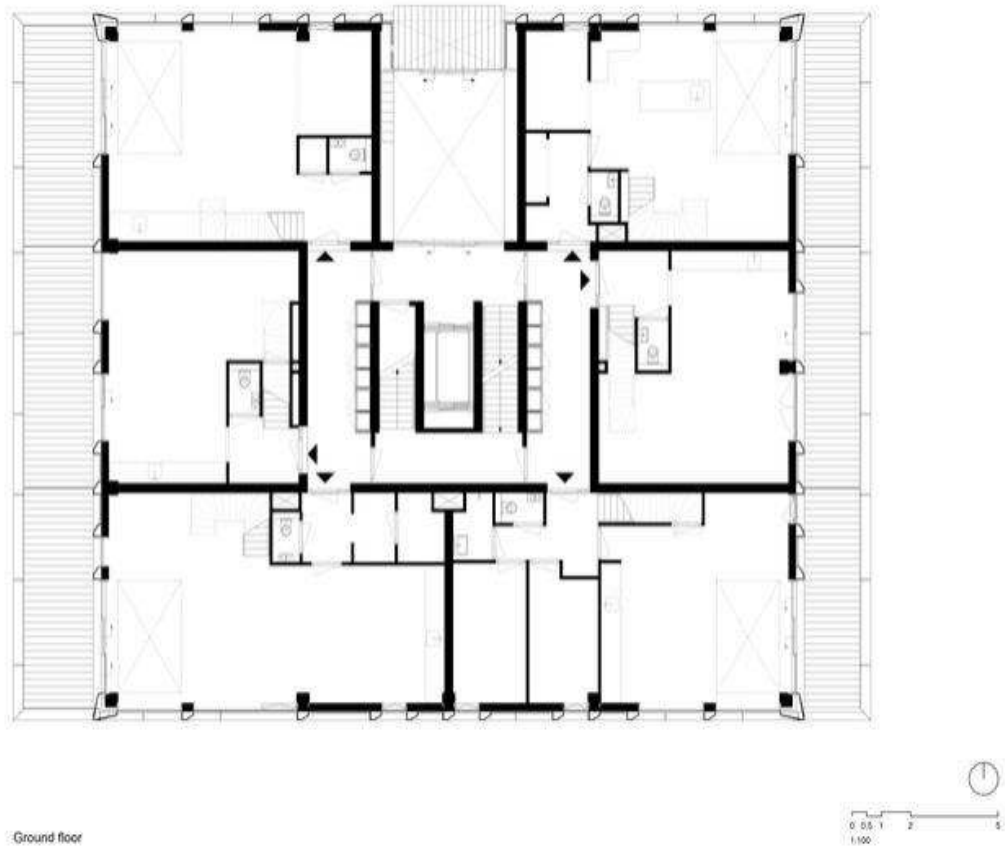
기존에 존재하던 주택 건물을 철거하고 해당 공동주택을 조성하는 과정에서 야외 조경 및 운하 시설과 연계한 수변 공원을 정비하여, 거주민들의 야외 공원이자 휴식을 위한 열린 공간으로 제공하고 있다. 이러한 공간은 운하 건너편에 위치한 공원과 다른 지역 공용 시설로 이동하기 위한 중간 공간으로서 역할하고 있다.



[그림 3-74] 옥상 태양광 패널 설치

옥상에는 친환경 에너지 시스템인 태양광 발전을 위한 패널을 설치하여 그린에너지 활용에 많은 노력을 기울였다. 생산되는 태양광 발전 에너지는 건물에서 소비되는 에너지의 총량과 거의 일치하고 있다.

3) 공용부



[그림 3-75] 지상층 평면도

공용현관은 건물 중심부 사각의 코어에 이르는 넓고 높은 공간을 갖고 있다. 이 공간을 지나면 엘리베이터홀과 계단실, 각 층의 세대로 진입하기 위한 복도공간으로 이어지고 있다.

4) 내부(현관, 거실, 침실, 주방 및 발코니)



[그림 3-76] 세대 내부 투시도

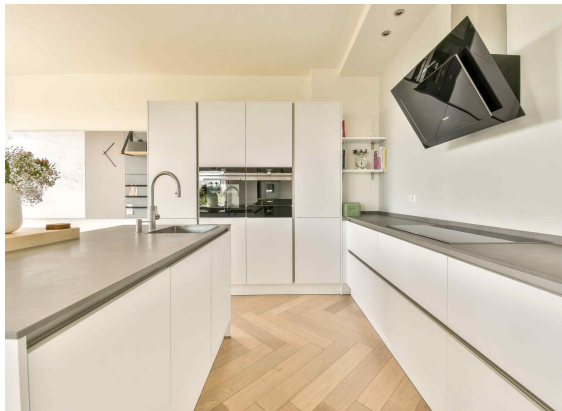
이 공동주택은 전술한 입주민의 요구와 1인 가구 및 그 이상의 가족 구성원을 적극적으로 반영한 각 층마다 다른 다양한 평면도로 구성되었다. 그러나 기본적으로 전 실과 1개 이상의 발코니가 구성되도록 계획된 것을 확인할 수 있다.



[그림 3-77] 거실



[그림 3-78] 침실



[그림 3-79] 주방





[그림 3-80] 발코니

거실은 기본적으로 테라스와 밀접해있으며, 코너창이 구성되어 넓은 창문을 통해 외부의 수변공간을 충분히 조망할 수 있도록 계획되었다.

주방은 다양한 세대만큼이나 다양한 형태를 보이고 있으나, 크게 아일랜드형과 11자형으로 설계되어 있다. 일부 세대는 주방 전면에 다이닝 공간이 구성되어 있고, 복층형 세대는 다이닝 공간 상부로 넓은 천장고가 확보되어 있다.

전실에 딸린 협소한 화장실과 대비되는 캔틸레버 구조의 발코니 공간이 네덜란드 주택의 전형의 맥락과 닿아 있는 것이 큰 특징이다.

2.4 Frederiksberg Alle 41 공동주택

1) 개요



[그림 3-81] Frederiksberg Alle 41 공동주택 전경

[표 3-12] Frederiksberg Alle 41 공동주택 개요

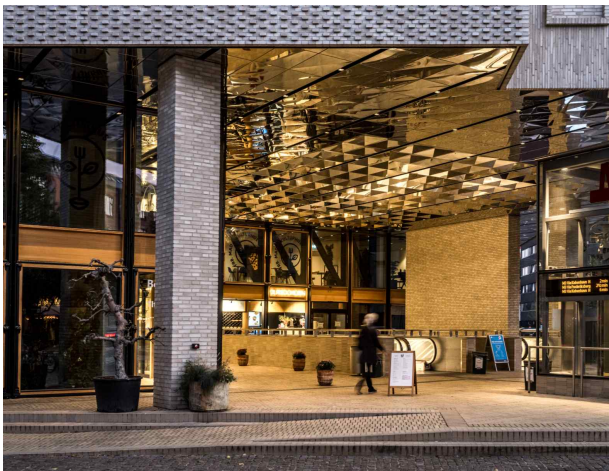
주소	Frederiksberg Alle 41, 1820 Frederiksberg	준공	2021년
세대수	30세대	설계	COBE Architecture
층수	6층	대지면적	1,106.00 m ²
구조	철근콘크리트	건축면적	561.71 m ² (건폐율 50.79%, 용적률 195.5%)
마감재	외부: 아이보리 치장벽돌 내부: 페인트, 벽지 마감	연면적	연면적 3,500.00 m ²

Frederiksberg Alle 41 공동주택은 지하의 지하철역사 위에 1~2층 상업시설과 3~6층 공동주택으로 이루어져 있다. 1~2층 공간은 필로티 공간과 같이 기둥이 건물을 떠받치고 있고, 교차로 방향으로 열려있다. 이 공동주택은 기존 지하철역 위에 지어지면서 지하철 연결에 따른 지상 공간과 세대 공간의 구분, 다시 말해서 역을 이용하는 일반인과 입주민의 동선이 분리되어 계획되고, 교차로의 모서리에 위치한 대지의 특성상 L자 형태의 건물로 지어지게 된 특징이 있다.

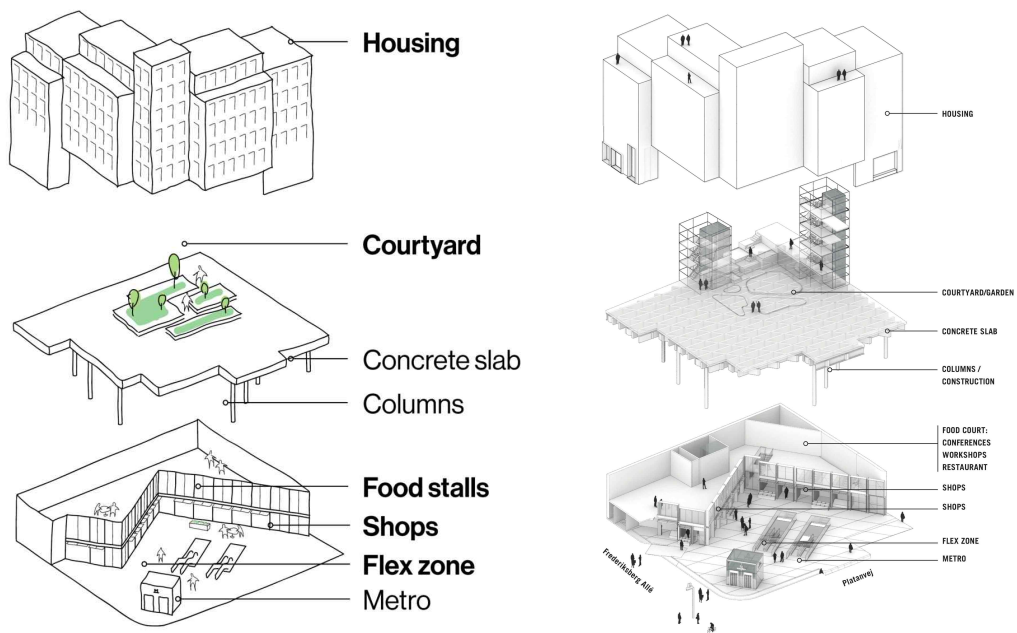
1~2층 상업공간은 카페, 레스토랑 등이 있고, 공방이나 교육시설 등이 입점할 수 있다. 이 공간은 유리와 금속 재질의 마감을 통해 주거와 구분된 성격을 부여하고 있다. 3층부터 주거공간으로 이루어져 있고, 싱글 또는 커플세대, 일반 가족들이 살 수 있는 공간 구성을 갖추고 있다.



[그림 3-82] Frederiksberg Alle 지하철역 연결 에스컬레이터



[그림 3-83] Frederiksberg Alle 지하철역사 지상부



[그림 3-84] 층수별 용도

2) 외부

가. 건물형태



[그림 3-85] 입면 및 단면 투시도



[그림 3-86] 건물 외벽 마감과 입면의 창호

건물 입면은 1~2층이 필로티 공간으로 열려 있고, 3층 이상은 아이보리 벽돌로 마감되어 유리창과 함께 반복적 모양을 만드는 전형적인 현대식 건물의 형태를 띠고 있다. 이 입면 계획은 주변에 위치한 오래된 건물들의 벽돌 입면의 연장선에 있으나, 벽돌의 돌출 방식을 달리하여 지루하지 않은 입면이 되도록 계획했다.



[그림 3-87] 건물 안쪽 벽체의 목재 마감과 안뜰

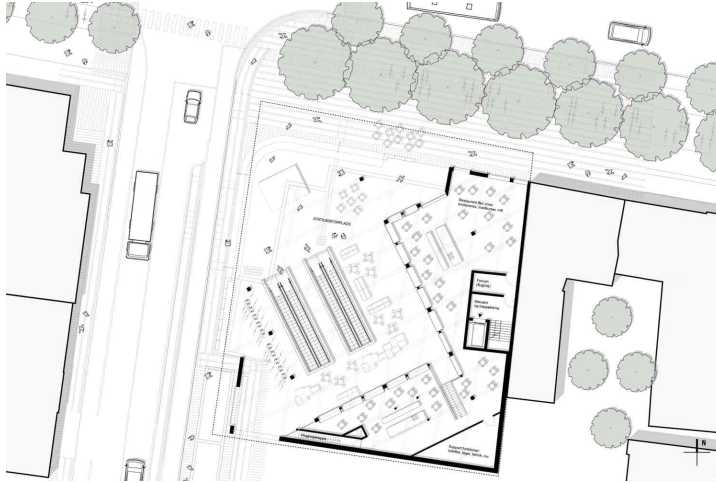
건물 안쪽은 목재 및 노출된 콘크리트 슬라브, 검은색 분칠도장 평철 난간으로 입면이 구성되어 있다. 수평 방향으로 콘크리트 슬라브가 강조되어 있고 수직 방향으로 모듈을 구성하는 기둥 구조체가 그대로 노출되어 있다. 벽체는 목재로 마감되어 있다.

나. 진입로

건물의 진입로는 1~2층의 상업시설을 이용하려는 외부인과 3층 이상 세대에 거주하는 입주민의 진입로가 구분되어 있다. 1~2층의 상업공간은 필로티 공간과 같이 열려 있으나, 세대공간은 입주민만 이용할 수 있도록 출입현관이 별도로 마련되어

있다.

다. 조경 및 야외정원



[그림 3-88] 지상층 배치도

건물 내외부의 조경은 녹지 축의 연장선인 지상의 가로수, 옥상 녹지 그리고 3층 안뜰까지 계획되어 있다. 다양한 식물이 심겨져 있는 3층의 안뜰은 거주민들의 공용 공간인 동시에 일종의 작은 마당과 같은 역할을 하고 있다. 외부 조경에서 안뜰 정원까지 이 지역의 녹지 축이 반영된 결과로 이해 할 수 있다.

건물의 서쪽에 자리한 프레데릭스베르 궁전과 코펜하겐 동물원 그리고 녹지 공간을 잇는 수많은 가로수의 연장선에 이 건물의 조경과 안뜰이 있다. 이러한 대상지 주변의 녹색 환경은 건축물의 설계 계획에서도 친환경, 친자연, 녹지등의 키워드를 주요한 개념 중 하나로 인식하도록 했다.



A GREEN BUILDING

[그림 3-89] 녹지 축 반영을 위한 계획

3) 공용부(공용현관과 공용공간)



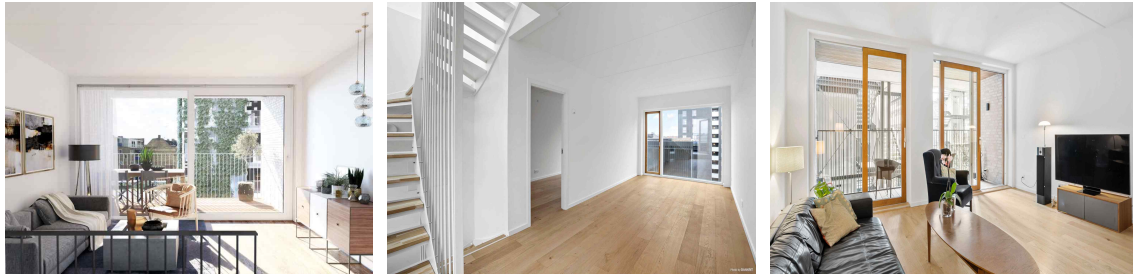
[그림 3-90] 공용현관



[그림 3-91] 건물 3층 안뜰 이미지

지상층에서 접근할 수 있는 공용현관은 지하철로 연결된 계단 통로 옆에 구분되어 있다. 이 공간은 현관과 세대로 접근할 수 있는 코어의 통로 기능 이외에 다른 기능이 있지 않다. 3층에 조성된 안뜰 이외에 다른 공용공간은 복도를 제외하면 찾아볼 수 없다.

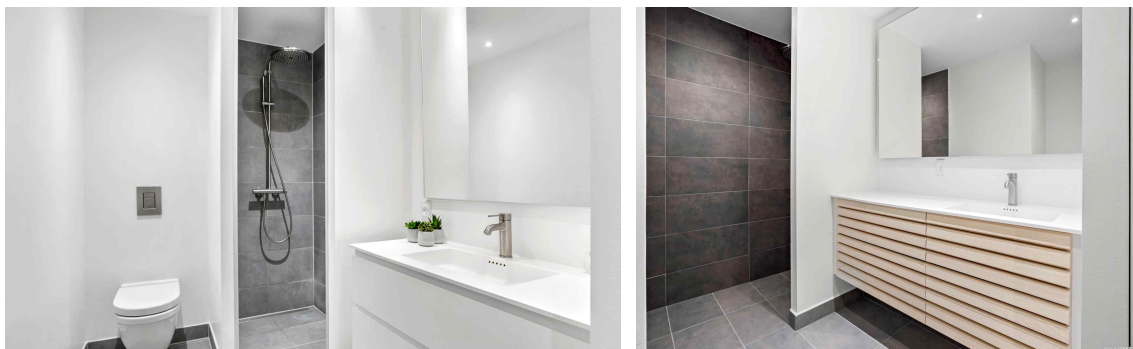
4) 내부(현관, 거실, 침실, 화장실, 주방, 발코니)



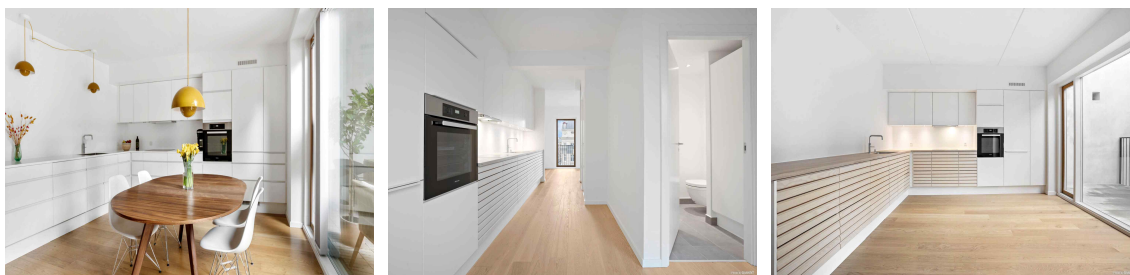
[그림 3-92] 거실



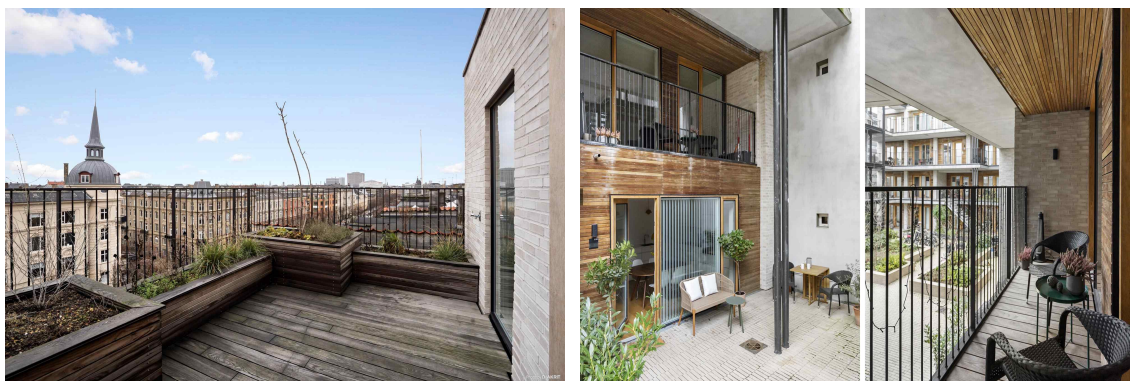
[그림 3-93] 침실



[그림 3-94] 화장실



[그림 3-95] 주방

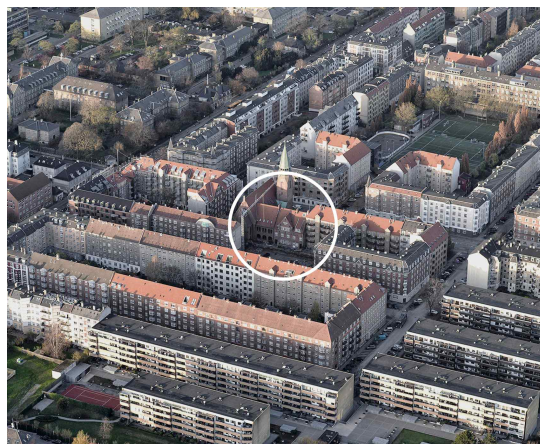
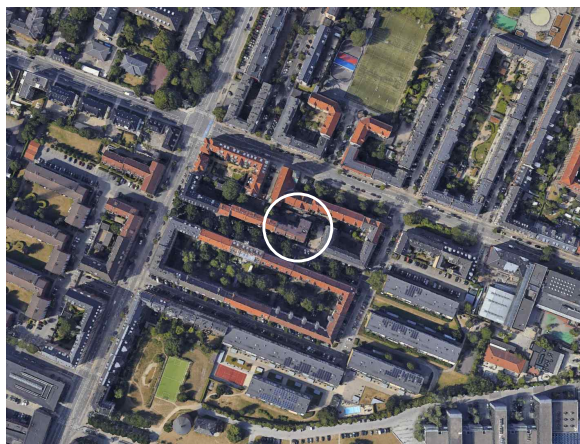


[그림 3-96] 발코니

3층부터 시작되는 세대 공간은 공용 복도를 통해 현관을 거쳐 진입할 수 있다. 거실과 침실은 작지 않은 창이 설치되어 있고, 화장실은 한 면을 채우는 세면대, 주방은 L자형과 1자형으로 계획된 것이 특징이다. 3층 안뜰에 면해있는 세대 및 최상층 세대는 발코니가 설치되어 있다.

2.5 Thurøhus 공동주택

1) 개요



[그림 3-97] Thurøhus 공동주택의 전경 및 위치

[표 3-13] Thurøhus 공동주택 개요

주소	Thurøvej 13, 2000 Frederiksberg	준공	2016년
세대수	18세대	설계	EFFEKT Architecture
층수	6층(지하 1층)	대지면적	1,106.00 m ²
구조	프리패브 콘크리트	건축면적	-
마감재	외부: 적색 치장벽돌 내부: 페인트, 벽지 마감	연면적	연면적 2,000.00 m ²

Thurøhus 공동주택이 위치한 Thurøvej 거리는 다수의 주택들이 밀집해 있는 베드타운 지역이다. 격자형 거리의 가로변으로 4층 전후 높이의 주거 건물이 정렬되어 있다. 이 주택은 플롯 비율, 높이 및 깊이 측면에서 전통적인 타운 하우스 계층 구조와 동일한 논리를 따르는 반면, 가늘게 한 뒷면과 크게 기울어진 지붕 표면은 이웃 교회인 Godthåbskirken의 반대 볼륨을 참고하고 있다.

공동주택은 서남향의 대지 형태대로 ㄱ자형 형태를 띠며 안쪽으로 입주민을 위한 공용 커뮤니티 공간이 마련되어 있다. 주택 내부는 각 세대별로 차별화된 다양한 세대 평면들로 구성되어 있고, 전체 18세대는 평면적 위치 및 층수에 따라 14가지 유형으로 나뉘어져 있다. 각 세대는 1곳 이상의 침실, 화장실, 거실 등으로 이루어졌으나 상층부 세대에는 박공 하부를 이용한 복층으로 계획되었다.

2) 외부

가. 건물형태



[그림 3-98] 입면도(동쪽과 북쪽)

Thurøhus 공동주택은 건물 전면에 위치한 가로변 및 기존에 존재하던 주변의 공동주택 건물군과 형태, 크기, 비율 등으로 소통하면서, 주변의 건축물이 형성한 기존의 가로변 이미지를 흔들지 않고 있다. 건물의 전체적인 형상은 주변의 다른 공동주택 건축물들과 매우 유사하나, 건물의 볼륨 및 후사면의 돌출된 매스까지 연장된 박공의 형태는 가로변의 다른 건축물로부터 유형적으로 완전히 다른 건축물임을 암시하고 있다.

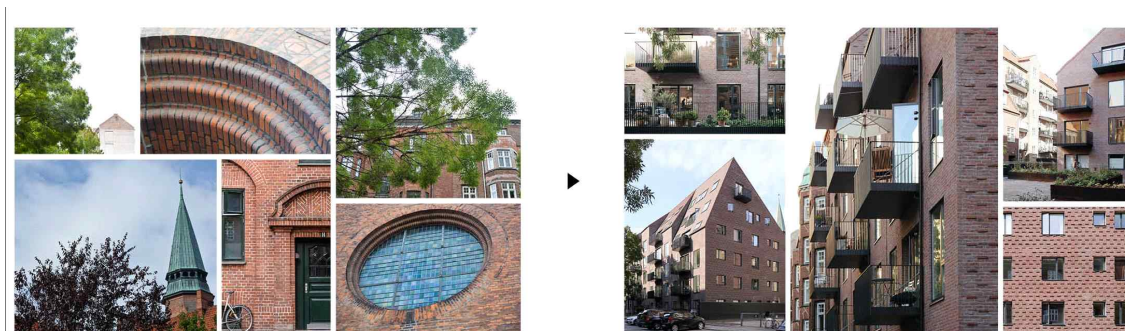
이 주택의 외관은 직사각형 볼륨위에 박공이 얹힌 단일 매스처럼 인식되나, 주변의 다른 건물들과 비례적인 소통을 위해 매스를 세부적으로 3개의 볼륨으로 분할하였으며, 각각의 입면 높이에 차이를 주어 박공의 경사각에 미세한 변화를 주고 있다.

건물의 외관에 사용된 적색 벽돌은 주변 지역 건축물의 영향을 많이 받았고, 단순히 벽돌을 사용해 외벽을 치장해서 마감하는 것이 아닌, 벽돌의 적층 방식의 다양화 및 새로운 유형화를 통해 독창적인 외관을 계획했다. 건물의 외벽에는 각 세대마다 구성되어 있는 외부 테라스 공간이 돌출되어 있고, 상층부에서는 박공면의 일부를 절개하여 발코니 공간으로 만든 것이 특징이다.

요컨대 Thurøhus는 외관의 전체적 형태, 높이, 벽돌 재료의 사용으로 인해, 해당 지역의 역사를 명확하게 언급하고 있는 현대적인 건물로서 인식되고 있으나, 건물의 전체적인 외관이 가로변에 함께 위치해 있는 주변 건축물들의 맥락을 존중하고 있는 점을 알 수 있다. 다만, 일반적인 적색 치장벽돌이나, 벽돌의 적층 방식을 기존에 존재하던 다르게 계획함으로써 주변 공동주택들과 차별화 하고 있다. 또한 전체 입면에는 각 세대별로 독립된 발코니가 돌출되어 있고, 발코니 나간 재질은 검게 분칠 도장된 금속제 프레임을 사용하여 일체감을 높이고 있다.



[그림 3-99] 외벽의 벽돌 패턴과 돌출된 발코니



[그림 3-100] 주변 건물들의 형태 기반 입면 계획

나. 진입로, 조경, 주차장



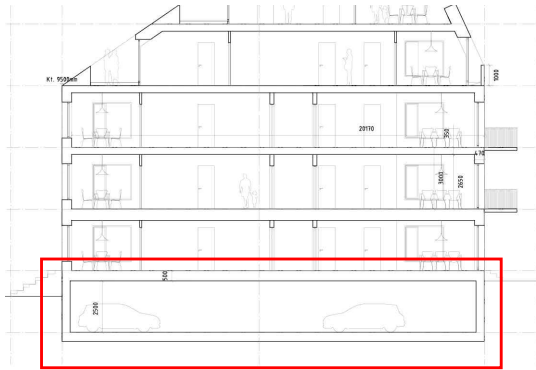
[그림 3-101] 출입구

출입구는 3개의 볼륨으로 분절된 전방 입면 중 왼쪽 측면 하부에 위치해있다. 우측으로 자전거 거치대가 있고 3개로 분절된 볼륨의 1층 전체 면적이 건물의 진입로로 계획되었으며, 차량 및 보행자 진입로가 입면 상에서 구분해서 배치되어 있다.



[그림 3-102] 조경

건물의 조경적 요소는 대부분 1층 공용 마당부 및 가로변에 몰려 있으며, 건물 매스의 일부 셋백을 통해 조성된 전면부 화단에 일부의 조경이 위치한 모습을 확인할 수 있다.



[그림 3-103] 지하 주차장과 노상 주차장

주차장은 노상 및 지하 1층에 마련되어 있으나 건물의 조경적 요소는 대부분 1층 공용 마당부 및 가로변에 몰려 있으며, 건물 매스의 일부 셋백을 통해 조성된 전면부 화단에 일부의 조경이 위치한 모습을 확인할 수 있다.



[그림 3-104] 자전거 거치대

이 주택은 다량의 자전거 보관이 가능하도록 내부와 외부 각 1곳씩 자전거 거치대가 설치되어 있다. 18세대 입주민이 각 1대 이상씩 자전거를 주차할 수 있다. 이러한 자전거 전용 공간은 덴마크의 주거 정책에서 필수적인 시설 중 하나로 정착해 있다.

다. 야외정원과 커뮤니티 시설



[그림 3-105] 야외 커뮤니티 시설

Thurøhus의 건물 형태가 'ㄱ'자 형으로 구성되어 외부의 시선이 가려진 안쪽으로 정원과 마당 공간을 조성하여 소통 공간으로 제공하고 있다.

3) 공용부(공용현관과 공용공간)



[그림 3-106] 공용현관의 우편함과 자전거 거치대

공용현관은 3개로 분절된 볼륨의 좌측 하단 1개 층을 모두 사용하여 구성되어 있다. 엘리베이터 홀과 복도로 이어지는 공동현관 내부는 공용 마당까지 직선축으로 개방되어 있고, 우측 벽면에는 우편함과 택배함이 마련되어 있다.

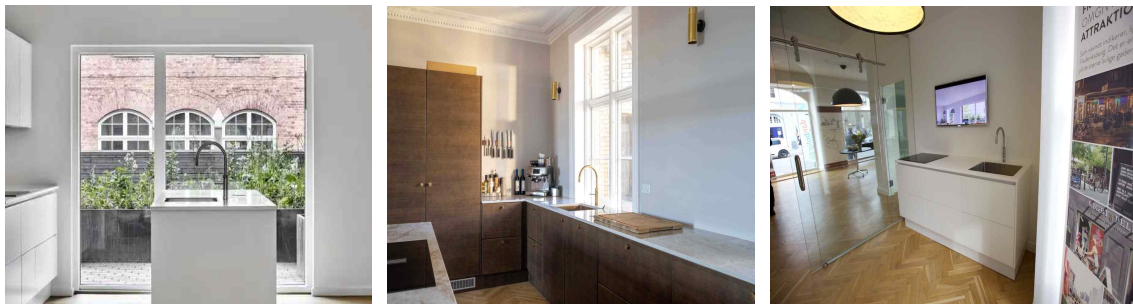
4) 내부(현관, 거실, 침실, 화장실, 주방, 발코니)



[그림 3-107] 거실



[그림 3-108] 침실



[그림 3-109] 주방



[그림 3-110] 발코니

작은 면적의 세대를 제외하고 모든 세대의 현관은 전실을 갖추고 있다. 거실은 넓은 창을 통해 충분한 채광을 받을 수 있도록 계획되었고, 복층이 있는 세대는 채광, 환기, 조망에 유리하도록 계획되어 있다. 주방은 아일랜드형과 ㄱ자형이 대부분을 차지하고 있다. 작은 평수의 세대는 소형 주방이 갖추어져 있다. 일부 세대의 경우 주방 측면으로 발코니 공간이 확보되어 있다. 모든 세대는 돌출 형태의 발코니가 갖추어져 있고, 박공면과 닿은 상층부 세대는 다락창과 같이 박공면을 잘라낸 발코니가 마련되어 있다.

2.6 분석결과

[표 3-14] 분석 결과 종합

구분		위치	준공년도	세대(호)	부대시설 등	스타일(특성)
개요	y	Amsterdam Buiksloterham	2023	12	-	미니멀
	S	Amsterdam West	2018	25	-	해체주의
	F	Frederiksberg	2021	30	-	미니멀리즘 해체주의
	T	Frederiksberg, Thurovej	2016	18	-	미니멀리즘
외부 공간		조경		주차장		진입로
	y	○		X		○
	S	○		○		○
	F	○		○		○
	T	○		○		○
외관		전체형태		파사드		기타 입면
	y	주거 유닛 결합 단일 매스		검은색 패널 마감 파사드		검은색 패널 마감 파사드
	S	주거 유닛 결합 단일 매스		테라스 돌출형 파사드		테라스 돌출형 파사드
	F	매스 분절 및 하층부 경량화		상층부 아이보리 벽돌 마감		하층부 검은색 무광 금속 마감
	T	박공형 매스		적색 치장 벽돌, 돌출 테라스		적색 치장 벽돌, 돌출 테라스
공용 공간	T	현관	엘리베이터홀		계단실	복도
	y	○	○		○	○
	S	○	○		○	○
	F	○	○		○	○
	T	○	○		○	○
옥상		정원		휴게공간		그린에너지활용
	y	△		X		○
	S	△		X		○
	F	○		X		△
	T	○		X		△
세대 전용		현관	실별	주방	화장실	발코니
	y	○	○	○	○	○
	S	○	○	○	○	○
	F	○	○	○	○	○
	T	○	○	○	○	○

주) ○ : 충분 △ : 중간 X : 불충분

y: YCON동 공동주택

F: Frederiksberg Alle 41 공동주택

s: The Sketchblock 공동주택

T: Thurohus 공동주택

YCON 공동주택은 재개발 지역의 도시적 맥락 및 도시계획에 의한 건축적 계획을 적극적으로 반영한 건물로서, 암스테르담의 일반적인 주거 양식을 따르고 주변 건물들과 어울리는 낮은 채도의 색상(검은 색상의 마감재) 사용, 건물 안쪽 정원 및 자전거 보관소 설치, 화단이 있는 발코니 설치, 옥상의 태양광 발전시설 및 우수 처리 장치 설치 등이 특징이다.

[표 3-15] 각 공동주택의 특징

구분		특징
YCON 공동주택	건축	·자연친화적 설계, 화단이 있는 발코니 공간 설치 ·재개발 진행 중인 주변 도시의 맥락 및 도시계획의 원칙 반영 설계 ·입주 예정자의 요청 적극 반영한 평면 계획 수립
	공간	·한 층에 최대 2개 세대 배치를 통한 주거 쾌적성 보장 ·세대 중앙부에 현관을 배치하여 세대 내 각 공간으로의 접근성을 높임
The Sketchblock 공동주택	건축	·야외 수변 공원의 적극적 활용 및 설계 ·건물 외부로 돌출된 발코니 설계 및 발코니에 의한 입면 강조 ·각 층마다 서로 다른 개수의 세대 계획 및 입주자의 선호도 적극 반영
	공간	·아래층이 2층 공간 일부를 점유하는 복층형 세대로 계획 ·중앙 집중형 코어 공간 조성 및 구조적 단순화를 통한 세대 공간 설계 ·입주자의 선호, 가족구성원 수에 따른 평면 가변성 반영
Frederiksberg Alle 41 공동주택	건축	·지하철역 상부의 입주민 및 일반인의 융합 및 분리동선 계획 ·필로티의 높은 층고 및 넓은 공간 확보로 반외부적 성격 강화 ·3층 이후부터 세대 공간
	공간	·모든 세대는 복도를 통해 연결 ·매우 다양한 세대 평면 구성, 공간 가변성 확보
Thurøhus 공동주택	건축	·박공식 건물과 분절적 형태 ·기존 주변 건축물들의 맥락 존중 및 유사한 외관 재료의 사용 ·주변 건축물의 형태, 크기, 마감재의 고려와 유형학적 차별화
	공간	·세대 평면의 다양성 반영, 발코니 및 일부 복층 구성 ·최상층 절개된 박공지붕의 발코니

The Sketchblock 공동주택은 계획 초기부터 입주민과 소통을 통해 계획되고, 코어 존을 제외하고 세대 내 최소한의 구조만을 배치하여 입주민의 필요나 편의 그리고 구성원 수에 따라 변경할 수 있는 평면, 곧 평면의 가변성과 공간 활용의 편의성을 향상시킨 것이 가장 큰 특징이다. 공동주택으로 진입하는 차량, 보행자 진입 동선을 분리하여 계획하고, 비규칙적 세대 배치, 비균질적 벽체와 창, 발코니에 의한 입면이 특징이다. 추가적으로 그린에너지 이용을 위한 옥상에 설치된 태양광 발전은 자체적 에너지 생산과 소비의 균형을 이루고 있다.

Frederiksberg Alle 41 공동주택은 코펜하겐 M3 지하철역 위에 지어진 건물로서 넓게 열린 필로티 공간과 1~2층의 상업공간을 통해 입주민과 일반 시민이 이용할 수 있는 공공공간으로 일반적이지 않은 특징을 가지고 있다. 3~6층에 있는 세대 공간은 3층 안뜰, 마치 지상으로 인식하게 하는 뜬 정원과 함께 시작된다. 모든 세대는 3층 안뜰에 면한 복도를 통해 연결된다. 건물의 입면은 3층부터 시작하여 아이보리 치장벽돌과 반복되는 세로창으로 이루어져 전형적인 현대식 건물의 모습을 보이고 있다.

Thur ø hus 공동주택은 매우 다양한 세대 유형과 면적으로 구성되어 있다. 건물의 지하층에 주차장이 조성되어 있으며, 건물 안쪽 정원과 마당의 공간이 마련되어 있다. 전체적인 형태는 단일형으로 보이나 세부적으로 3개의 볼륨으로 구분하여 박공의 높낮이를 조절해서 시각적으로 분절시키고 있다. 외관은 기존에 존재하던 가로변의 다른 건축물들의 맥락을 존중하며, 후면에 위치한 교회 건물의 입면 영향을 크게 받아서 적색 치장벽돌을 사용해 마감된 것이 특징이다. 공동주는 유형학적으로 기존에 존재하던 주변 건축물과 구분되어 있으며, 벽돌 치장방식과 같은 디테일적인 차이를 통해 현대 건축적인 특징을 표출하고 있다.

제4장 결론

본 연구는 선행연구, 시설개선사업 완료사례 및 국내·외 소규모 공동주택의 디자인 경향 분석 등을 통해 노후 매입임대주택에 대한 건축계획 관점의 성능개선허목을 분석·제시하는데 그 목적이 있다. 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 노후 매입임대주택의 성능개선허목 도출 결과

선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과를 종합하여 노후 매입임대주택을 재건축하거나 공공리모델링을 하는 것이 아닌 리모델링을 하는 범위에서 시설개선, 거주품질과 공간복지 향상을 위한 성능개선허목을 선별하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

[표 4-1] 선행연구 및 시범사업주택의 POE 분석결과 리모델링 시 성능개선허목

구 분	항 목
외 부	<ul style="list-style-type: none"> - 주차장 단차, 경사로 사고 위험 및 혼잡(외부인 주차 불편 및 혼잡 유발), 협소, 우천시 주차장과 중앙현관 진입로 누수와 침수 - 자전거 거치대 및 우편함 파손 - 필로티 천장 누수와 결로 - 외벽 마감재 노후, 누수 및 단열성능 저하, 주택외관(높이, 형태, 색채, 디자인 등) - 옥상계단실 외벽 균열, 마감재 파손(박리) 및 배수불량 - 중앙현관 잠금장치 부재 - 휴게공간, 녹지공간, 조경의 악취(화단 고양이 변 냄새 유발), 장애인·고령자 배려 시설조경시설 - 쓰레기 수거(분리수거장 위치 및 상태)
공 용 공 간	<ul style="list-style-type: none"> - 출입공간(공용현관): 승강기 및 인터폰 불량, 누수 및 결로 - 계단실: 누수, 미끄러운 바닥(우천 시), 센서등 불량, 장애인·고령자 이동성 - 복도: 채광부족, 낮은 조도의 조명, 방음 및 환기불량(소음침투 및 음식냄새 정체)
내 부	<ul style="list-style-type: none"> • 일반사항 <ul style="list-style-type: none"> 무단차(베리어프리), 층·벽간 소음, 수납공간 부족, 창호의 기밀유지 불량(냉난방 효율저하, 결로), 단열재 불량(기밀화 문제와 함께 천장, 벽, 바닥 마감재 결로 및 누수), 콘센트 부족, 실내마감재 노후, 채광 및 환기(통풍) 불량, 설비 노후, 낮은 방충망 • 공간별 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 현관 : 협소, 신발장 부족 또는 미설치 - 거실 : 창호의 기밀 및 채광, 층·벽간 소음(갈등 발생), 인터폰 노후 및 불량

구 분	항 목
	<ul style="list-style-type: none"> - 주방 : 싱크대, 상부장 및 마감재 노후 및 불량, 누수 - 화장실 : 악취 정제, 환풍기 및 좌변기 소음, 결로, 목문 침습, 환기팬 불량 및 용량부족, 조명과 환기 스위치 분리 - 세탁실 : 협소, 결로 - 발코니 : 우수 유입, 누수 및 부식 • 기타사항 사선구조의 세대인 경우 가구배치의 어려움 및 낮은 공간 활용도, 에어컨 실외기의 실내 설치, 보일러 누수, 서향의 강한 일사량 침실 유입

2. 국내외 소규모 공동주택의 디자인 관점의 시사점

LH 노후 매입임대주택 리모델링시 디자인 관점의 시사점 도출을 위해 국내 3곳, 국외 4곳의 소규모 공동주택에 대한 최근 디자인 경향을 분석했고, 그 결과를 정리 하면 아래와 같다.

국외 사례의 경우 네덜란드·덴마크 등 북유럽 중심의 4곳의 공동주택을 검토하였는데, 이는 북유럽 공동주택이 실력 있는 건축가에 의한 당대 선호사항, 설계요소를 잘 반영한 결과물로, 사회적 반향을 이끌거나 선도하는 경향이 두드러지기 때문이다.

[표 4-2] 국내외 소규모 공동주택의 디자인 관점의 특징

구분			특징
국 내 사 례	구공동 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 위치 및 가족 구성원에 따른 세대평면의 다양성 확보 · 기존 대지 및 주변 도시 맥락을 반영한 설계 · 각 세대별 발코니, 골목길 요소의 층별 복도 공간 계획
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 한국 공동주택에서 소실되어가던 발코니 공간의 재조명 · 코너창 및 통창의 적극 활용을 통한 내부 채광량 최대 확보
	빌라 드 루 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 매스의 분절과 관입 개념의 적극적인 활용 · 세대평면의 따른 다양성 부여 · 차량/보행자 진입의 분리 배치 및 지하주차장과 연계하여 편의 시설 배치
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 현관·복도와 연계한 실배치 및 내부 공간 구성 · 최대한의 전용면적 확보 및 유닛 타입에 구애받지 않은 평등한 내부 구성
	나무벽집	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 공간 이용이 거주민에 한정되지 않도록 2곳의 근린 생활시설 배치

국 외 사 례	공동주택		<ul style="list-style-type: none"> · 공용공간의 수직적 분산배치 및 공유텃밭 조성을 통한 소통 가능성 향상 · 코어공간과 공용공간의 융합을 통해 거주민 사이의 마주침 및 교류 유도
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 목구조 시스템의 적극적인 반영을 통한 주거 유닛의 가변성 확보 · 유니버설 디자인을 기반으로 한 무장애 공간 설계
	YCON 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 자연친화적 설계, 화단이 있는 발코니 공간 설치 · 재개발 진행 중인 주변 도시의 맥락 및 도시계획의 원칙 반영 설계 · 입주 예정자의 요청 적극 반영한 평면 계획 수립
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 한 층에 최대 2개 세대 배치를 통한 주거 쾌적성 보장 · 세대 중앙부에 현관을 배치하여 세대 내 각 공간으로의 접근성을 높임
	The Sketchblock 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 야외 수변 공원의 적극적 활용 및 설계 · 건물 외부로 돌출된 발코니 설계 및 발코니에 의한 입면 강조 · 각 층마다 서로 다른 개수의 세대 계획 및 입주자의 선호도 적극 반영
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 아래층이 2층 공간 일부를 점유하는 복층형 세대로 계획 · 중앙 집중형 코어 공간 조성 및 구조적 단순화를 통한 세대 공간 설계 · 입주자의 선호, 가족구성원 수에 따른 평면 가변성 반영
	Frederiksberg Alle 41 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 지하철역 상부의 입주민 및 일반인의 융합 및 분리동선 계획 · 필로티의 높은 층고 및 넓은 공간 확보로 반외부적 성격 강화 · 3층 이후부터 세대 공간
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 모든 세대는 복도를 통해 연결 · 매우 다양한 세대 평면 구성, 공간 가변성 확보
	Thurøhus 공동주택	건축	<ul style="list-style-type: none"> · 박공식 건물과 분절적 형태 · 기존 주변 건축물들의 맥락 존중 및 유사한 외관 재료의 사용 · 주변 건축물의 형태, 크기, 마감재의 고려와 유형학적 차별화
		공간	<ul style="list-style-type: none"> · 세대 평면의 다양성 반영, 발코니 및 일부 복층 구성 · 최상층 절개된 박공지붕의 발코니

참고문헌 Reference

국내문헌

- 곽지훈(2005), 공동주택 거주성 지원을 위한 커뮤니티 공간디자인 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문
- 김민영(2019), 공동채주택의 지속가능한 개발 계획요소 및 디자인전략에 관한 연구-덴마크 공동채주택의 시대별 사례를 중심으로, 건국대학교 대학원
- 김영현(2017), [해외건축정책동향] 덴마크 건축정책(2007), APU(건축도시정책동향) , Vol.17(2014-06)
- 김자은(2017), 소셜 네트워크 분석을 활용한 BIM 기반의 1인 주거공간모델 개발, 국민대학교 산학협력단
- 김진욱, 박태성, 김혜련(2010), 공동주택의 정주환경 개선을 위한 디자인 강화방안 연구, 건축공간연구원
- 문선욱(2021), 다가구주택의 현황과 건축공간디자인 분석, 청운대학교, 2021
- 박진희(2016), [SPECIAL ISSUE 1] 송파마이크로하우징, 한국실내디자인학회, PERSPECTIVE IN SPACE , Vol.9(2016-11)
- 박진희(2015), [프로젝트 리포트] 송파 마이크로 하우스, 대한건축학회, Vol 59 No 05, 2015
- 송만수(2018), "네덜란드 주거복지의 핵심, 사회주택과 우리나라의 과제," 대한토목학회지, vol. 66, no. 12, p92-93
- 이석한(2023), 공동주택 외장색채의 친환경 디자인 동향 분석, 2020~2021년 신축된 수도권 아파트를 대상으로, 도시디자인저널, Vol5 No1
- 이송현, 황연숙(2008), 공동주택 커뮤니티 공간의 지속가능한 디자인 특성에 관한 연구
- 이유진, 전병권(2020), "네덜란드 공동주택의 공간구조 특성 연구" 대한건축학회 학술발표대회 논문집 p107-108
- 임병권, 강민정, 장한익, 김병국(2018), 유럽국가의 사회주택 현황과 지원정책에 관한 사례연구, 주택금융리서치

임재현(2022). 네덜란드 집합주택유형의 전개와현대 블록형 집합주택 사례 연구. 문화기술의 융합, 8(5), 525-534

임희지, 허지연, 양은정(2021), 대한민국서민주택 다세대주택 전환프로젝트: 자율주택정비사업 활용, 모아주택기본모델 개발확장연구, 서울연구원

정세희, 전병권(2020), 덴마크의 주택정책과 오르후스 도크랜드, 한국주거학회 2020 춘계학술 발표대회 논문집 제32권 제1호

최정신(2016), 성공적인 공동체 운영을 위한 지침: 덴마크와 스웨덴의 코하우징 사례를 중심으로, Review of Architecture and Building Science 제60권 제06호

국내문헌(단행본)

국토교통부(2020), 『주거실태조사』 통계정보보고서

SsD(2015), [Korean] 송파 마이크로 하우스 / [Korean] SONGPA MICRO HOUSING, 월간 건축문화, No 404, 2015

해외문헌

Asbjørn JessenSection&Anne Tietjen(2020), Assembling welfare landscapes of social housing: lessons from Denmark, Volume 46, 2021 – Issue 4: Special Issue: Welfare Landscapes

Chief Economist Christian Hilligsøe Heinig(2018), The Copenhagen housing market The current status and risks, Realkredit Denmark

Christiane Droste, Christine Lelévrier, Frank Wassenberg(2023), Urban Regeneration in Dutch, French and German Social Housing Areas, Hochstenbach, Cody, Balancing Accumulation and Affordability: How Dutch Housing Politics Moved from Private-Rental Liberalization to Regulation., Housing, Theory & Society. Vol. 40 Issue 4, p503-529. 27p

Hoekstra, Joris(2017), Reregulation and Residualization in Dutch social Housing a critical Evaluation of new Policies, Delft University of Technology, 4(1), 31-39

Hugo Priemus(2013), The Future of Social Housing. The Dutch Case, International

Journal of Co-operative Management • Volume 6

International Monetary Fund. European Dept(2023), International Monetary Fund.

European Dept, eISBN: 9798400236082

Julia W Robinson(2015), Dutch complex housing: Design for density, Future of Architectural Research, p412-419

Lalaine C. Delmendo(2022), Denmark Real Estate Market Analysis 2022, Global Properth Guide_Denmark

Lars A. Engberg(2000), Social housing in Denmark, Roskilde University Denmark, Research Paper no. 6/00

Manon Eikelenboom, Thomas B. Long, Gjalt de Jong(2021), Circular strategies for social housing associations: Lessons from a Dutch case

Michael Neumann and Kenneth Steenberg(2022), Real Estate 2022 Denmark: Trends&Developments, Chambers Global Practice Guides

Mienke Simon Thomasm(2008), Dutch Design A History, reaktion books

NATALIE BONNEWIT(2017), AFFORDABLE HOUSING IN AMSTERDAM AND COPENHAGEN Lessons for the San Francisco Bay Area, The German Marshall Fund of the United States

Richard Ronald, Kees Dol(2011), Housing in the Netherlands before and after the global financial crisis

Rob Nijskens(2019), The Housing Market in Major Dutch Cities, Hot Property pp 23-35

Vestergaard(2007), Hedvig, A short history of housing and housing policy in Denmark since 1945, In H. Kristensen(Ed.), Housing in Denmark (pp. 10-19). Centre for Housing and Welfare

Internet Web 자료(국내)

"가장 개인적인 공동주택 구기동 공동주택", 서울건축사신문, 2021년 5월호",

<http://pdf.siranews.co.kr/367/36720210506.pdf>, 2023년 09.24 방문

- “2022 한국건축문화대상[어워드특집] _수상작, 빌라 드 루, 마실와이드”,
<https://www.masilwide.com/interview-499-6/>, 2023년 09.25 방문
- “2020 한국건축문화대상 일반건축부문 대상 ‘구기동 공동주택’, 나무신문”,
<http://www.inwood.co.kr/news/articleView.html?idxno=25042>, 2023년 09.24 방문
- “2020 한국건축문화대상 일반건축부문 대상 ‘구기동 공동주택’, 나무신문”,
<http://www.inwood.co.kr/news/articleViewAmp.html?idxno=25042>, 2023년 09.24 방문
- “30년된 빌라 재건축, 그 어려운 걸 9세대 주민이 해냈습니다, 경향신문”,
<https://m.khan.co.kr/life/life-general/article/202108061428001>, 2023년 09.25 방문
- “AURUM 건축도시정책정보센터, 건축자산, 구기동 125-1 공동주택”,
<http://www.aurum.re.kr/Bits/BuildingDoc.aspx?mm=4&ss=1&num=9354>, 2023년 09.24 방문
- “AURUM 건축도시정책정보센터, 건축자산, 구기동 125-1 공동주택”,
<http://www.aurum.re.kr/Bits/BuildingDoc.aspx?mm=4&ss=1&num=9354>, 2023년 09.24 방문
- “AURUM 건축도시정책정보센터, 건축자산, 송파 마이크로하우징”,
<http://www.aurum.re.kr/Bits/BuildingDoc.aspx?num=6576>, 2023년 09.27 방문
- “House Plan 수유동 나무벽집, 나무신문”,
<https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=30507034&memberNo=29772279>, 2023년 10.01 방문
- “OpenHouse 송파마이크로하우스 박진희, OPENHOUSE SEOUL 2017”,
<https://www.ohseoul.org/2017/programs/송파마이크로하우스/page/8/event/page>,
 2023년 09.27 방문
- “OPENHOUSE, 나무벽집, 윤종원, OPENHOUSE SEOUL 2022”,
<https://www.ohseoul.org/2022/programs/나무벽집/event/265>, 2023년 10.01 방문
- “Songpa Micro Housing, Architectural Record”,
<https://www.architecturalrecord.com/articles/7327-songpa-micro-housing>, 2023년 09.26 방문

“Songpa Micro-Housing [SsD], 5osA_오사”, <https://5osa.com/5546>, 2023년 09.28 방문

“Songpa Micro-Housing, DESIGNWHOS”,

https://www.designwhos.com/bbs/board.php?bo_table=%27architecture&wr_id=549,

2023년 09.27 방문

“Songpa Micro-Housing, SsD Architecture”,

<https://www.ssdarchitecture.com/works/residential/songpa-micro-housing/>, 2023년

09.26 방문

“Songpa Micro-Housing, world-architects.com”,

<https://www.world-architects.com/en/architecture-news/reviews/songpa-micro-housing>,

2023년 09.26 방문

“가구원수 국가통계자료”, <https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=4229>, 2023년

09.23 방문

“간삼건축종합건축사사무소 구기동 공동주택 프로젝트”,

http://www.gansam.com/works/work.php?ptype=view&idx=4042&page=1&code=works&listType=card&featured=N&market_item=84, 2023년 09.24 방문

“공동주택의 내일을 위한 보다 나은 움직임 '나무벽집', SPACE”,

https://vmspace.com/project/project_view.html?base_seq=MTM4Mg, 2023년 09.29

방문

“구기동 공동주택 YISS Residence, brique 매거진”,

<https://magazine.brique.co/project/yiss-residence/>, 2023년 09.24 방문

“도시 공간으로 연결된 아주 작은 집, 건축신문”,

<http://architecture-newspaper.com/vol06-chpt10-samllhouse/>, 2023년 09.26 방문

“목조건축 사례, 수유동 나무벽집, 캐나다 우드”,

https://www.canadawood.or.kr/m61_view.php?idx=7, 2023년 10.01 방문

“빌라 드 루 공동주택 프로젝트, 이안서우건축사사무소”,

<https://www.eanseowoo.org/seorae-seoul/>, 2023년 09.25 방문

“빌라드루 2021.9, 건축사”, <https://kiramonthly.com/1191>, 2023년 09.25 방문

“빌라드루 VILLA De Ru, brique 매거진”, <https://magazine.brique.co/project/빌라드루>

-villa-de-ru/, 2023년 09.25 방문

“빌라드루: 건축사사무소 이안서우, 건축세계저널”,

<http://www.archiworldjournal.com/news/articleView.html?idxno=3791>, 2023년 09.25 방문

“서울과수도권의가구당평균가구원수”, <https://data.si.re.kr/data/통계로-본-서울-인구편/277>, 2023년 09.23 방문

“송파 마이크로 하우스, Cahier de Seoul”,

<https://cahierdeseoul.com/ko/songpa-micro-housing-2/>, 2023년 09.26 방문

“수유동 나무벽집, 2020 목조건축대전 수상작 시리즈, 나무신문”,

<https://www.imwood.co.kr/news/articleView.html?idxno=25282>, 2023년 10.01 방문

“수유동 나무벽집, 건축사사무소 소솔”, <http://www.sosol.co.kr/archive/m/수유동-사회주택/>, 2023년 09.29 방문

“유니버설디자인하우스_수유, 유니버설하우징협동조합”,

<https://udhouse.co.kr/ud-house/soo-yoo/>, 2023년 09.28 방문

“캐나다우드 우드월, SPACE”,

https://vmSPACE.com/material/material_view.html?base_seq=OTE, 2023년 09.29 방문

“한국건축문화대상 역대수상작 2022 빌라드루, KAA”,

http://kaa.kira.or.kr/bbs/board.php?bo_table=history1&wr_id=82, 2023년 09.26 방문

Internet Web 자료(국외)

“50 Terraswoningen bij de Zuidas Alle woningen zin verkocht!, Terras op Zuid”,

<https://www.terrasopzuid.nl/index.html>, 2023년 10.01 방문

“Amsterdam, A Janus faced residential architecture by NL Architects, domus”,

<https://www.domusweb.it/en/architecture/2018/10/19/amsterdam-a-janus-faced-residential-architecture-by-nl-architects.html>, 2023년 10.01 방문

“BIG Bjarke Ingels Group: Homes for all in Copenhagen”,

<https://www.floornature.com/big-bjarke-ingels-group-homes-all-copenhagen-1422>

7/, 2023년 10.12 방문

“BIG builds "winding wall" of affordable housing in Copenhagen”,
<https://www.dezeen.com/2018/10/09/big-bjarke-ingels-affordable-housing-dortheavej-residence-copenhagen/>, 2023년 10.12 방문

“Buisklosterham blok A8, Studio KU+”, <https://www.studiokuplus.com/3787>, 2023년 09.28 방문

“Cauberg Huygen voor Vink Bouw/OntwerpJeWoning, YCON, CaubergHuygen”,
<https://cauberghuygen.nl/project/ycon/>, 2023년 09.28 방문

“COBE on Frederiksberg Allé”,
<https://danishdesignreview.com/kbhnotes/2020/8/28/cobe-on-frederiksberg-all>, 2023년 10.13 방문

“De Klencke 101 A, degrootencompagnons”,
<https://www.degrootencompagnons.nl/aanbod/woningaanbod/amsterdam/huur/huis-4846825-De-Klencke-101A/>, 2023년 10.01 방문

“DE KLENCKE 93 A | AMSTERDAM, apollomakelaardij”,
<https://www.apollomakelaardij.nl/property/de-klencke-93-a-amsterdam/>, 2023년 10.01 방문

“Dortheavej Residence”, <https://miesarch.com/work/3924>, 2023년 10.12 방문

“Dortheavej Velkommen til Dortheavej”,
<https://www.bo-vest.dk/beboer/find-din-afdeling/dortheavej/>, 2023년 10.12 방문

“DORTHEAVEJ: HØJT TIL LOFTET”,
<https://arkitektforeningen.dk/arkitekten/dorteavej-hojt-til-loftet/>, 2023년 10.12 방문

“Edificio residencial Dortheavej”,
<https://arquitecturaviva.com/obras/edificio-residencial-dortheavej>, 2023년 10.12 방문

“effekt, afasia”, <https://afasiaarchzine.com/2016/11/effekt-3/>, 2023년 10.13 방문

“EFFEKT's Thurøhus apartments feature textured brick facades and a staggered roof”,
<https://www.dezeen.com/2016/11/28/effekt-architecture-thurohus-apartment-block-frederiksberg-copenhagen-brick-facade/>, 2023년 10.13 방문

- “Familieboliger: Dortheavej, København N”,
<https://bo-vita.dk/byggeri/familieboliger-dortheavej-koebenhavn-nv/>, 2023년 10.12 방문
- “FB Gruppen og Effekt præmieres for respekt for historisk bymiljø”,
https://www.licitationen.dk/article/view/559663/fb_gruppen_og_effekt_praemieres_for_respekt_for_historisk_bymiljo, 2023년 10.13 방문
- “Frederiksberg Allé 41 / Cobe”,
<https://www.archdaily.com/973897/frederiksberg-alle-41-cobe>, 2023년 10.13 방문
- “Frederiksberg Alle 41 / Facebook”, <https://www.facebook.com/Frederiksbergalle41/>,
 2023년 10.12 방문
- “Frederiksberg Alle 41 Social”, <https://frederiksbergmadogkulturhus.dk/>, 2023년 10.12 방문
- “FREDERIKSBERG ALLE 41, 4. 405., 1820 FREDERIKSBERG C”,
<https://eltoftnielsen.dk/bolig/frederiksberg-alle-41-4-405-frederiksberg-c/>, 2023년 10.13 방문
- “FREDERIKSBERG ALLE 41, 4. 405., 1820 FREDERIKSBERG C”,
<https://eltoftnielsen.dk/bolig/frederiksberg-alle-41-4-405-frederiksberg-c/>, 2023년 10.13 방문
- “FREDERIKS-BERG ALLE 41”, <https://unionkul.dk/frederiksberg-alle-41/>, 2023년 10.13 방문
- “HET SCHETSBLOK & OPEN CITIES, openbuilding”,
<https://www.openbuilding.co/schetsblok-ana>, 2023년 09.28 방문
- “HET SCHETSBLOK ANA ARCHITECTEN, mooinord-Holland”,
https://www.mooinoord-holland.nl/inhoud/uploads/2020/06/ANA_Het-Schetsblok_Arie-Kepplerprijs-2020.pdf, 2023년 09.30 방문
- “Het SchetsBlok, architectenweb”,
<https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?id=38228>, 2023년 09.28 방문
- “Het Schetsblok, op het grensvlak van CPO en PO, Linked in”,
<https://nl.linkedin.com/pulse/het-schetsblok-op-grensvlak-van-cpo-en-po-jannie-v>

inke, 2023년 09.28 방문

“Het Schetsblok: Open Building in Amsterdam-West, ANA Architects”,

<https://ana.nl/en/portfolio-items/het-schetsblok/>, 2023년 09.28 방문

“Homes for All - Dortheavej Residence / Bjarke Ingels Group”,

<https://www.archdaily.com/903495/homes-for-all-dortheavej-residence-bjarke-ingels-group>, 2023년 10.12 방문

“Homes for All - Dortheavej Residence | Bjarke Ingels Group”,

<https://www.arch2o.com/homes-for-all-dortheavej-residence-bjarke-ingels-group/>, 2023년 10.12 방문

“Homes for All - Dortheavej Residence”,

<https://archello.com/it/story/55365/attachments/photos-videos>, 2023년 10.12 방문

“House of Food Culture / 2231-COB-CPH,DK-2016.19”,

<https://www.beta-architecture.com/house-of-food-culture-cobe/>, 2023년 10.13 방문

“House of Food Culture / Cobe”,

https://www.archdaily.com/799948/cobe-designs-housing-and-culinary-experiences-to-be-built-on-top-of-copenhagen-metro-station?ad_source=search&ad_medium=projects_tab, 2023년 10.13 방문

“House of Food Culture by COBE”,

<https://aasarchitecture.com/2016/11/house-food-culture-cobe/>, 2023년 10.13 방문

“House of Food Culture Copenhagen, Denmark”,

<https://architizer.com/projects/house-of-food-culture/>, 2023년 10.13 방문

“House of Food Culture in Copenhagen will bring together food lovers and cooking aficionados”,

<https://inhabitat.com/house-of-food-culture-in-copenhagen-will-bring-together-food-lovers-and-cooking-aficionados/>, 2023년 10.13 방문

“House of Food Culture in Copenhagen, Denmark by COBE”,

<https://www10.aecafe.com/blogs/arch-showcase/2016/12/11/house-of-food-culture-in-copenhagen-denmark-by-cobe/>, 2023년 10.13 방문

- “HOUSING SHORTAGE IN THE NETHERLANDS WILL RISE TO 415,000 HOMES IN 2024, capitalvalue”,
<https://www.capitalvalue.nl/en/news/housing-shortage-in-the-netherlands-will-rise-to-415000-homes-in-2024>, 2023년 09.28 방문
- “Klencke / NL Architects, Archidaily”,
<https://www.archdaily.com/902790/klencke-nl-architects>, 2023년 09.30 방문
- “Klencke / NL Architects, NL Architects”, <http://www.nlarchitects.nl/ucslideshow/322>,
 2023년 10.01 방문
- “Klencke / NL Architects, NL Developments”,
<http://old.nl-development.nl/klenckewonen.html>, 2023년 10.01 방문
- “Klencke NL Architects, 如室”, <http://new.rushi.net/Home/Works/detail/id/216621.html>,
 2023년 10.01 방문
- “Klencke NL Architects, 如室”, <http://new.rushi.net/Home/Works/detail/id/216621.html>,
 2023년 10.01 방문
- “LEGO World Copenhagen 2020”, <http://bigbuilders.dk/?cat=39>, 2023년 10.12 방문
- “NL Architects Build Stepped Apartments in Amsterdam, Avontuura”,
<https://www.avontuura.com/klencke-or-terras-op-zuid-by-nl-architects/>, 2023년 10.01 방문
- “NL architects cloaks canal-side amsterdam residences in a 'veil' of vegetation”,
<https://www.designboom.com/architecture/nl-architects-klencke-terras-op-zuid-residential-complex-zuidas-amsterdam-09-30-2018/>, 2023년 10.01 방문
- “Number of rented housing units in Denmark in 2019, by region”,
<https://www.statista.com/statistics/1074622/number-of-rented-housing-units-in-denmark-by-region/>, 2023년 10.12 방문
- “POELDIJKSTRAAT 357 +PP, Degraaf&Groot”,
<https://www.degraafengroot.nl/wonen/amsterdam-poeldijkstraat-357pp>, 2023년 09.30 방문
- “Population of Copenhagen from 2013 to 2023”,

- <https://www.statista.com/statistics/1303909/population-copenhagen/>, 2023년 10.12 방문
- “Residents, STATISTICS DENMARK”,
<https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/borgere/boligforhold/personer-i-boliger>, 2023년 10.12 방문
- “Schetsblok-Westlandgracht, 4WINDEN”,
<https://4winden.nl/schetsblok-westlandgracht-iii/>, 2023년 09.30 방문
- “Social housing by BIG at Dortheavej” ,
<https://copenhagenarchitecture.dk/social-housing-by-big-at-dortheavej/>, 2023년 10.12 방문
- “Terrassengebouw van NL Architects met geïntegreerd groen architectenweb”,
<https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=43985>, 2023년 10.01 방문
- “The Schetsblok, Dutch Design Daily”,
<http://dutchdesigndaily.com/complete-overview/the-schetsblok/>, 2023년 09.29 방문
- “The Sketchblock / ANA architecten”,
https://www.archdaily.com/956523/the-sketchblock-ana-architecten?ad_medium=gallery, 2023년 09.29 방문
- “Thur ø hus / EFFEKT, Archidaily”,
https://www.archdaily.com/805747/thurohus-effekt?ad_medium=gallery, 2023년 10.13 방문
- “Thur ø hus / EFFEKT”, https://evermotion.org/portfolios/show_work/54903, 2023년 10.13 방문
- “Thur ø hus / Housing Published”, <http://www.xn--thurhus-t1a.dk/>, 2023년 10.13 방문
- “Thur ø hus | EFFEKT | 2015 – 2016”,
<https://www.arkitekturbilleder.dk/bygning/thuroehus>, 2023년 10.13 방문
- “Thur ø hus by Studio EFFEKT, synergy with the context”,
<https://www.floornature.com/blog/thurohus-di-studio-effekt-sinergia-con-il-contesto-13640/>, 2023년 10.13 방문

“Thurohus Effekt”,

<https://vwartclub.com/?section=projects&project=ivancevic-darko-thurohus-effekt>,
2023년 10.13 방문

“Thur øhus in Copenhagen, Denmark by EFFEKT”,

<https://www10.aecafe.com/blogs/arch-showcase/2017/03/08/thurohus-in-copenhagen-denmark-by-effekt/>, 2023년 10.13 방문

“Thur øhus, EFFEKT”, <https://www.effekt.dk/thurohus>, 2023년 10.13 방문

“Thur øhus”, <https://edenpark.dk/thuroehus/>, 2023년 10.13 방문

“Thur øvej 15, st. th, 2000 Frederiksberg”,

https://www.boliga.dk/bolig/1586788/thuroevej_15_st_th_2000_frederiksberg, 2023년
10.13 방문

“YCON Amsterdam, Issue”,

https://issuu.com/sensevastgoed/docs/ycon_brochure_compleet_loos_2020_def, 2023년
09.28 방문

“YCON Residential Building / Studioninedots”,

https://www.archdaily.com/1006543/ycon-residential-building-studioninedots?ad_medium=gallery, 2023년 09.28 방문

“YCON, A RESIDENTIAL BUILDING DESIGNED FROM THE OUTSIDE INSIDE, BY
STUDIONINEDOTS, METALOCUS”,

<https://www.metalocus.es/en/news/ycon-a-residential-building-designed-outside-inside-studioninedots>, 2023년 09.28 방문

“YCON, Amsterdam – Studioninedots, de Architect”,

<https://www.dearchitect.nl/283986/ycon-amsterdam-studioninedots>, 2023년 09.28
방문

“YCON, architectenweb”, <https://architectenweb.nl/projecten/project.aspx?id=45676>, 2023
년 09.28 방문

“YCON, Studioninedots”, <https://studioninedots.nl/project/ycon/>, 2023년 09.28 방문

“VELKOMMEN TIL FREDERIKSBERG, Thur øhus”, [ht—://xn—](https://xn--)

thurhus-t1a.dk/?lejlighed=thuroevej-15-4-sal, 2023년 10.13 방문
“丹麦最贵地段之一的现代公寓 Frederiksberg Alle 41 / 坐落地铁站正上方【丹麦日记】”,
https://www.youtube.com/watch?v=y_U6CCNXJAE, 2023년 10.13 방문

부록

■ 조사 대상건물 제반사항																																				
<p>SQ1. 응답자 성별</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ① 남성 ② 여성 </div>																																				
<p>SQ2. 응답자 연령</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ① 20대 ③ 40대 ⑤ 60대 </div> <div> ② 30대 ④ 50대 ⑥ 70대 이상 </div> </div>																																				
<p>SQ3. 응답자 직업</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ① 학생 ③ 판매/서비스직 ⑤ 사무기술직 ⑦ 자영업 ⑨ 무직 </div> <div> ② 전업주부 ④ 기능/숙련직 ⑥ 경영/관리직 ⑧ 전문직 ⑩ 기타() </div> </div>																																				
<p>SQ4. 응답자 세대 형태</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> ① 1인 가구 ③ 부부와 미혼자녀 ⑤ 부부와 양(편)친 ⑦ 기타() </div> <div> ② 부부 ④ 편부모와 미혼자녀 ⑥ 부부와 양(편)친과 자녀 </div> </div>																																				
<p>SQ5. 세대 구성원</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">구성원1</th> <th style="width: 15%;">구성원2</th> <th style="width: 15%;">구성원3</th> <th style="width: 15%;">구성원4</th> <th style="width: 15%;">구성원5</th> <th style="width: 15%;">구성원6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>관 계</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>성 별</td> <td>①남 ②여</td> <td>①남 ②여</td> <td>①남 ②여</td> <td>①남 ②여</td> <td>①남 ②여</td> <td>①남 ②여</td> </tr> <tr> <td>연령대</td> <td>()대</td> <td>()대</td> <td>()대</td> <td>()대</td> <td>()대</td> <td>()대</td> </tr> <tr> <td>직 업</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">* 직업은 SQ3 보기 참조하여 작성</p>			구성원1	구성원2	구성원3	구성원4	구성원5	구성원6	관 계							성 별	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	연령대	()대	()대	()대	()대	()대	()대	직 업						
	구성원1	구성원2	구성원3	구성원4	구성원5	구성원6																														
관 계																																				
성 별	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여	①남 ②여																														
연령대	()대	()대	()대	()대	()대	()대																														
직 업																																				
<p>SQ6. 세대 구성원 중 장애가 있는 분이 계십니까?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ① 장애가 있는 구성원이 있다 ② 장애가 있는 구성원이 없다 </div>																																				

[부록 표-3] 응답자 정보에 관한 설문항-3

SQ7. 평일 구성원별 평균 주택 체류 시간

[illegible]

SQ8. 주말/휴일 구성원별 평균 주택 체류 시간

[illegible]

SQ9. 응답자 거주기간

- ① 5년 미만 ② 5년~10년
③ 10년~15년 ④ 15년~20년

SQ10. 세대 차량 소유

- ① 없음 ② 1대
③ 2대

SQ11. 세대 내 개인 소형 이동수단 또는 유모차 소유 현황

- ① 없음 ② 자전거()대
③ 전동킥보드()대 ④ 유모차()대
⑤ 기타 ()

SQ12. 세대 내 개인 소형 이동수단 또는 유모차 보관 장소

- ① 세대 내 ② 현관 앞
③ 복도 ④ 주차장
⑤ 계단실 ⑥ 기타 ()

A. 주거공간

A1. 단위세대의 공간 구성은 어떻게 구성되어 있습니까? (해당항목 모두 선택)

- | | |
|--------------|----------------|
| ① 거실 | ② 침실1 |
| ③ 침실2 | ④ 주방 |
| ⑤ 발코니 또는 베란다 | ⑥ 현관 |
| ⑦ 다용도실 | ⑧ 화장실1 |
| ⑨ 화장실2 | ⑩ 기타() |

A2. 전체 면적 변경이 불가능할 때 넓어지기를 원하는 공간은 어디입니까?

- | | |
|--------------|----------------|
| ① 거실 | ② 침실1 |
| ③ 침실2 | ④ 주방 |
| ⑤ 발코니 또는 베란다 | ⑥ 현관 |
| ⑦ 다용도실 | ⑧ 화장실1 |
| ⑨ 화장실2 | ⑩ 기타() |

A2-1. 넓어지기를 원하는 이유는 무엇입니까?

답변 :

A3. 전체 면적 변경이 불가능할 때 좁아져도 괜찮다고 생각하는 공간은 어디입니까?

- | | |
|--------------|----------------|
| ① 거실 | ② 침실1 |
| ③ 침실2 | ④ 주방 |
| ⑤ 발코니 또는 베란다 | ⑥ 현관 |
| ⑦ 다용도실 | ⑧ 화장실1 |
| ⑨ 화장실2 | ⑩ 기타() |

A3-1. 좁아져도 괜찮다고 생각하는 이유는 무엇입니까?

답변 :

A4. 공간의 형태 변경에 대해서 어떻게 생각하십니까? 예) 분리된 주방-거실을 트거나, 거실 격벽 형성 등(1인주거-2룸 형태 거주자 한정, 가능성 여부 검토 중)

- | | |
|--------------|---------------|
| ① 전혀 필요하지 않다 | ② 대체로 필요하지 않다 |
| ③ 필요하다 | ④ 다소 필요하다 |
| ⑤ 매우 필요하다 | |

[부록 표-5] 공간별 중요도 조사에 관한 설문항-2

A5. 현 주거 공간에서 가장 많은 시간을 보내는 공간은 어디입니까?

- | | |
|--------------|----------------|
| ① 거실 | ② 침실1 |
| ③ 침실2 | ④ 주방 |
| ⑤ 발코니 또는 베란다 | ⑥ 현관 |
| ⑦ 다용도실 | ⑧ 화장실1 |
| ⑨ 화장실2 | ⑩ 기타() |

A6. 세대 내 구성원들이 모여 식사를 하는 공간은 어디입니까?

- | | |
|------|----------------|
| ① 주방 | ② 거실 |
| ③ 침실 | ④ 기타() |

A7. 세대 내 구성원들이 가장 많이 함께 쓰는 공간은 어디입니까?

- | | |
|-------|----------------|
| ① 거실 | ② 침실1 |
| ③ 침실2 | ④ 주방 |
| ⑤ 화장실 | ⑥ 기타() |

A8. 세대 내 생활을 하는 데 있어 가장 중요하다고 생각하는 공간은 어디입니까?

- | | |
|-------|----------------|
| ① 거실 | ② 침실1 |
| ③ 침실2 | ④ 주방 |
| ⑤ 화장실 | ⑥ 기타() |

A8-1. 해당 공간에서 하는 주요 활동은 무엇입니까?

답변 :

A9. 현 주거 공간별로 생활하시면서 불편을 느낀점 및 개선이 필요한 부분은 무엇입니까?

구분	불편을 느낀점	개선 요소
① 거실		
② 침실1		
③ 침실2		
④ 주방		
⑤ 발코니		
⑥ 현관		
⑦ 다용도실		
⑧ 화장실1		
⑨ 화장실2		
⑩ 기타		

[부록 표-6] 공간별 중요도 조사에 관한 설문항-3

A10. 평일 세대 내에서 하는 주된 활동과 시간은 어떻게 되십니까?

주된 활동	활동시간	횟수	주된 활동 공간					
			거실	침실1	침실2	주방	화장실	기타()
1) 취침	시간							
2) 식사	시간							
3) 요리	시간							
4) 휴식	시간							
5) 일	시간							
6) 공부	시간							
7) 취미활동	시간							
8) 육아	시간							
9) 외출준비	시간							
10) 기타	시간							
합 계	시간							

A11. 주말/휴일 세대 내에서 하는 주된 활동과 시간은 어떻게 되십니까?

주된 활동	활동시간	횟수	주된 활동 공간					
			거실	침실1	침실2	주방	화장실	기타()
1) 취침	시간							
2) 식사	시간							
3) 요리	시간							
4) 휴식	시간							
5) 일	시간							
6) 공부	시간							
7) 취미활동	시간							
8) 육아	시간							
9) 외출준비	시간							
10) 기타	시간							
합 계	시간							

[부록 표-7] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항-1

A12. 세대 내 공간에 대한 만족도는 어떻습니까?

단위세대 구성요소	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족	불만족 이유(①,② 응답한 부분
1) 현관문	①	②	③	④	⑤	
2) 신발장	①	②	③	④	⑤	
3) 욕실 변기	①	②	③	④	⑤	
4) 욕실 세면기	①	②	③	④	⑤	
5) 샤워공간	①	②	③	④	⑤	
6) 욕실 타일	①	②	③	④	⑤	
7) 욕실 배관	①	②	③	④	⑤	
8) 욕실 조명	①	②	③	④	⑤	
9) 주방 수납장(싱크대 찬장)	①	②	③	④	⑤	
10) 가스레인지	①	②	③	④	⑤	
11) 가스레인지 후드	①	②	③	④	⑤	
12) 주방 식탁공간	①	②	③	④	⑤	
13) 실내 조명기구(전등)	①	②	③	④	⑤	
14) 바닥(장판)	①	②	③	④	⑤	
15) 벽지(도배)	①	②	③	④	⑤	
16) 문(방, 화장실 등)	①	②	③	④	⑤	
17) 전기 스위치	①	②	③	④	⑤	
18) 발코니(세탁기) 배관	①	②	③	④	⑤	
19) 발코니 창호	①	②	③	④	⑤	
20) 실외기 공간	①	②	③	④	⑤	
21) 난방시설	①	②	③	④	⑤	
22) 단위세대 전반적 만족도	①	②	③	④	⑤	
합계						

[부록 표-8] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항-2

A13. 현 주거 공간 내 가구 및 가전제품의 개수 및 위치는 어떻게 되십니까?

구 분	개수	단위	가구 및 가전의 위치							
			거실	침실1	침실2	주방	발코니	현관	다용도실	기타()
1) 옷장		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
2) 침대		S/SS/Q/K	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
3) 화장대		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
4) 수납장		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
5) 신발장		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
6) 찬장		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
7) 소파		인용	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
8) 식탁		인용	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
9) 접이식 식탁		인용	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
10) 책상		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
11) 책장		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
12) TV		인치	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
13) 정수기		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
14) 일반형냉장고		L	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
15) 양문형냉장고		L	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
16) 김치냉장고		L	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
17) 전자동세탁기		-	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18) 가스레인지		구	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
19) 인덕션		구	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
20) 일반세탁기		Kg	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
21) 드럼세탁기		Kg	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
22) 건조기		Kg	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
23) 벽걸이에어컨		대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
24) 스탠드에어컨		대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
25) 2 in 1 에어컨		대	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
26) 실외기		대	① 발코니 내부				② 발코니 외부 거치대			
27) 노트북/PC			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
28) 기타1()			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
29) 기타2()			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

[부록 표-9] 공간별 개선요구사항 조사에 관한 설문항-3

A14. 현 주거 공간 내 가전제품 사용에 불편을 느낀 점 및 개선이 필요한 부분은 무엇입니까?

구 분	불편을 느낀점	개선 요소
① TV		
② 정수기		
③ 냉장고		
④ 김치냉장고		
⑤ 전자레인지		
⑥ 가스레인지		
⑦ 인덕션		
⑧ 세탁기		
⑨ 건조기		
⑩ 에어컨		
⑪ 노트북/PC		
⑫ 기타1()		
⑬ 기타2()		

A15. 현 주거 공간 내 가구 사용에 불편을 느낀 점 및 개선이 필요한 부분은 무엇입니까?

구 분	불편을 느낀점	개선 요소
① 옷장		
② 침대		
③ 화장대		
④ 수납장		
⑤ 신발장		
⑥ 찬장		
⑦ 소파		
⑧ 식탁		
⑨ 책상		
⑩ 책장		
⑪ 기타1()		
⑫ 기타2()		