1 토지이용에 관한 계획

기 본 방 향

- 경의선 복선전철화에 따른 능곡역 이전으로 능곡역세권의 토지이용구조 개편을 통한 능곡지구의 자족성 강화
- 주거, 상업, 업무, 문화 기능이 어우러지는 쾌적한 생활공간 마련

활력이 넘치는 능곡역세권 개발

- 능곡지역의 활기를 불어 넣는 상업, 업무, 문화 복합공간 개발
- 능곡역세권 활성화를 통한 지구 중심 기능부여 및 능곡지구의 자족성 강화

기반이 쾌적한 생활공간 마련

- 지역간 연결도로 구축 및 지구내 가로 정비
- 광역녹지축(Green Corridor)의 연결 및 지구내 유입, 생활권을 연결하는 순환보행체계 구축
- 부족한 공공문화시설을 복합화하여 확충하고 보행동선체계와 연계

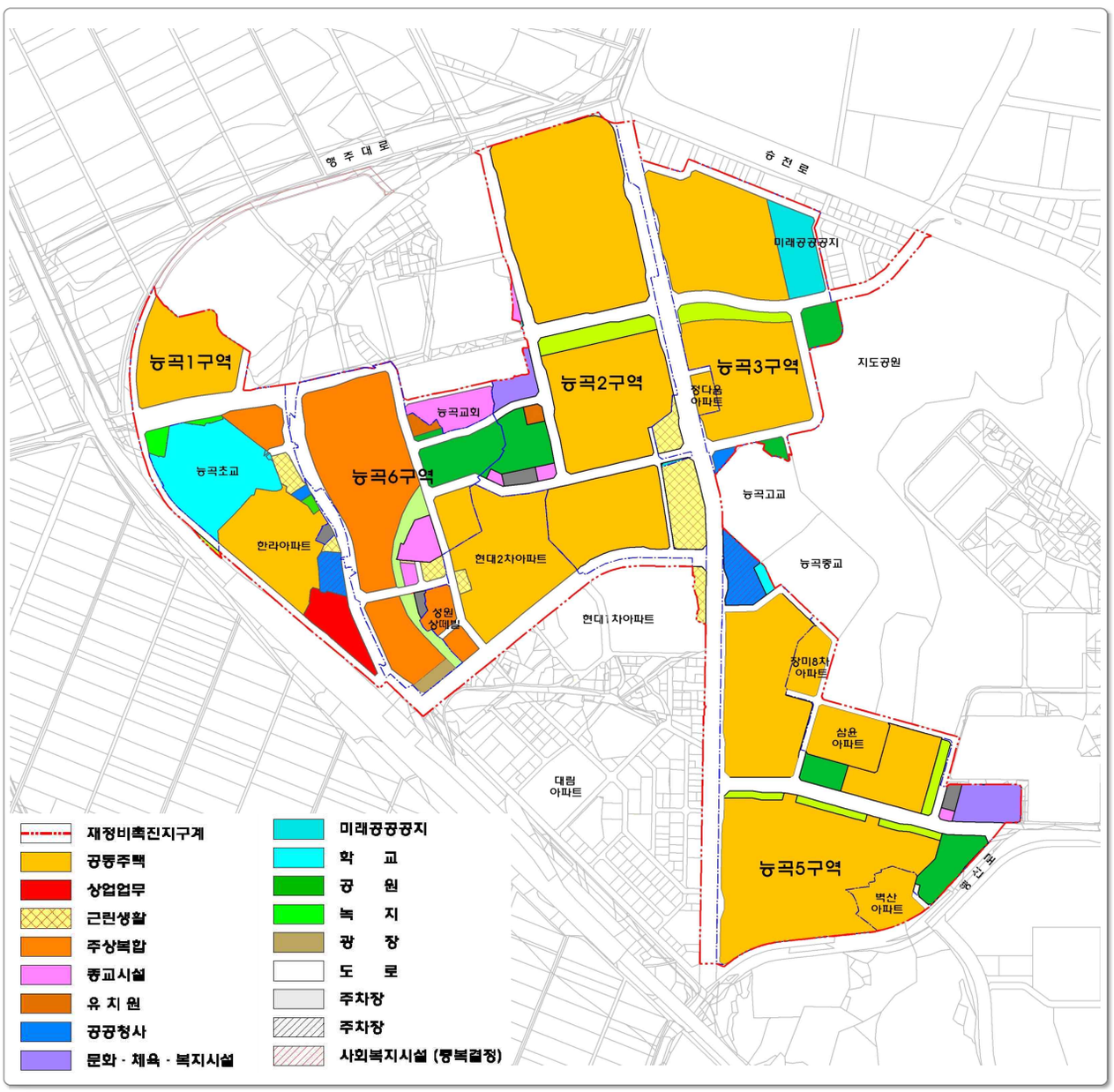
가로가 살아있는 도시 조성

- 공예특화기능을 도입 및 공예거리 조성을 통한 능곡지구 지역성 강화
- 지도로 : 저층부 연도형상가 도입을 통한 주거 서비스 강화, 경관 차별화
- 능마루길(상징가로) : 문화예술 프로그램 도입 및 주민 커뮤니티 공간 마련

[토지이용계획표]

구 분			면적(㎡) 기정	면적(㎡) 증감	면적(㎡) 변경	구성비(%)	비고
합 계			662,208.5	증) 234.2	662,442.7	100.0	
대 지	소 계		419,019.1	증) 85.8	419,104.9	63.3	
	주 거 용 지		346,715.7	증) 85.1	346,800.8	52.4	
	상업업무용지		5,058.0	-	5,058.0	0.7	
	근 생 용 지		3,700.2	증) 4.8	3,705.0	0.5	
	주상복합용지		50,845.4	감) 4.1	50,841.3	7.7	
	종 교 용 지		11,042.5	-	11,042.5	1.7	
	기 타 용 지		1,657.3	-	1,657.3	0.3	
기반시설	소 계		243,189.4	증) 148.4	243,337.8	36.7	
	공공시설	소 계	37,704.0	감) 7.6	37,696.4	5.7	
		공공문화	16,313.0	증) 2.0	16,315.0	2.5	
		학 교	21,391.0	감) 9.6	21,381.4	3.2	
	공간시설	소 계	54,679.0	증) 37.1	54,716.1	8.3	
		공 원	26,400.9	증) 9.6	26,410.5	4.0	
		녹 지	19,192.8	증) 27.5	19,220.3	2.9	
		광 장	1,239.3	-	1,239.3	0.2	
		공공공지	7,846.0	-	7,846.0	1.2	
	교통시설	소 계	150,806.4	증) 118.9	150,925.3	22.7	
		도 로	147,941.4	증) 64.2	148,005.6	22.3	
		주 차 장	2,865.0	증) 54.7	2,919.7	0.4	

주1) 공공공지 : 미래공공용지로 미래 도시여건변화를 수용할 수 있는 유보지
주2) 능곡1구역 확정측량(예정)면적 반영에 따른 토지이용계획 변경.



〈 토지이용계획 〉

〈 연도형상가와 풍부한 녹지공간의 조성 〉

2 인구·주택수용계획

기 본 방 향

- 상위 및 관련 계획 등의 도시지표와 생활권 인구배분 및 주변지역 개발현황 등을 종합적으로 고려하여 장래 도시기능에 부합하는 인구 및 주택수용 계획 수립
- 거주특성, 주민 희망주택규모 등을 고려하여 원주민 재정착률 증대 유도

■ 능곡지구의 거주특성을 고려한 주택공급계획

- 현재 거주하고 있는 세대수와 분양대상자를 고려한 주택공급계획
- 능곡지구내 1,2인세대 및 상업업무복합개발에 따른 신규 유입인구를 위한 주택 공급
- 능곡 역세권내 도시형 임대주택 및 소형 오피스텔 공급

■ 주민 선호도를 고려한 주택규모계획

- 능곡지구내 주택소유자의 77.4% 재입주를 희망
- 재정비촉진사업 후 거주희망 규모는 응답자 중 54.2%가 85㎡이상의 주택을 원하고 있음
- 위 사항을 고려하여 토지 등 소유자를 최대한 수용하는 범위에서 계획

2.1 인구 · 주택 현황

2.1.1 고양시 인구 지표 및 고양시 인구

- 고양시 도시기본계획상 목표연도 2020년의 고양시 세대당 인구지표는 2.52인이며, 감소추세 임
- 고양시 전체 계획인구와 가구수는 지속적인 증가추세임

구 분	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
계획인구(천인)	962	1,040	1,139	1,196	1,215
세대수(세대)	360,212	403,101	451,985	486,179	506,250
세대당 인구(인)	2.64	2.58	2.52	2.46	2.40

자료) 2030년 고양도시기본계획

2.1.2 능곡지구내 인구 · 주택 현황

- 촉진지구 전체 인구는 31,463명으로 현재 세대당 인구수는 2.39인 임
- 다른 지구에 비해 상대적으로 1인세대 비율이 높음

[주거실태 조사 현황]

구 분	계	사업구역	존치지역		
			계	존치구역	존치건축물
세대수	13,167	8,696	4,471	1,516	2,955
인 구	31,463	19,614	11,849	3,095	8,754

자료) 세대별 명부상 세대수, 인구수 (2008.1, 고양시)

[소유 및 가구원수별 세대 현황]

구 분	계	소 유			세 입		
		계	1인세대	2인이상 세대	계	1인세대	2인이상 세대
세대수	13,167 (100.0)	3,449 (26.2)	768 (5.8)	2,681 (20.4)	9,718 (73.8)	4,303 (32.7)	5,415 (41.1)
인구수	31,463 (100.0)	9,902 (31.5)	768 (2.5)	9,134 (29.0)	21,561 (68.5)	4,303 (13.7)	17,258 (54.8)

자료) 세대별 명부 (2008.1, 고양시)

[세대주 연령 구조 현황]

구 분	계	0~9세	10~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70~79세	80세이상
소 계	13,167	11	21	1,094	3,420	3,871	2,374	1,415	729	232
구성비	100.0%	0.1%	0.2%	8.3%	26.0%	29.4%	18.0%	10.7%	5.5%	1.8%

자료) 세대별 명부 (2008.1, 고양시)

[1인 세대 연령 구조 현황]

구 분	세대수	소 유	세 입
계	5,071	768	4,303
19세 이하	17	2	15
20~29세	776	69	707
30~39세	1,529	173	1,356
40~49세	1,152	127	1,025
50~59세	701	108	593
60~69세	471	160	311
70세 이상	425	129	296

자료) 세대별 명부 (2008.1, 고양시)

[세대 및 인구수(거주자) 현황]

구 분	계		소 유		세 입		비 고
	세 대	인 구	세 대	인 구	세 대	인 구	
계	13,167	31,463	3,449	9,902	9,718	21,561	
능곡1구역	720	1,664	151	392	569	1,272	
능곡2구역	2,819	6,397	519	1,419	2,300	4,977	
능곡3구역	1,977	4,217	316	829	1,661	3,388	
능곡5구역	2,380	5,645	609	1,661	1,771	3,984	
능곡6구역	800	1,691	139	327	661	1,364	
존치1구역	167	344	19	55	148	289	촉진구역 제척
존치2구역	311	541	18	41	293	500	촉진구역 제척
존치3구역	233	399	13	34	220	365	촉진구역 제척
존치4구역	633	1,467	151	400	482	1,067	촉진구역 제척
존치5구역	172	346	32	63	140	284	
존치건축물	2,955	8,752	1,482	4,681	1,473	4,071	촉진구역 제척

자료) 세대별 명부 (2008.1, 고양시)

[구역별 인구 · 주택 현황]

구 분		세대수(세대)	인구수(인구)	세대당인구
계		13,167	31,463	2.39인/세대
사업구역	소 계	8,696	19,614	
	재정비촉진구역(4개소)	6,719	15,397	
	존치정비구역(1개소)	1,977	4,217	
존치지역	소 계	4,471	11,849	
	존치구역	1,516	3,095	
	존치건축물	2,955	8,754	

자료) 세대별 명부 (2008.1, 고양시)

2.2 인구 · 주택수용계획

2.2.1 주택공급 기준

- 사업시행자의 주택규모 선택의 기회를 최대한 제공하고 필요시 계획 변경(주택세대수 10%이내 경미한 변경)을 통해 주거부문 분양대상자에게 모두 공급 가능하도록 계획 (단, 『도시재정비 촉진을 위한 특별법』 제20조의 주택의 규모 및 건설비율을 준수하여야 함)
- 임대주택 관련법의 공급기준을 준수
  - 도정법 : 공급 전체 세대수의 9% 이상
  - 도촉법 : 증가되는 용적률의 50% 이상

2.2.2 인구 · 주택 공급계획

- 세대수는 11,934세대, 인구수는 31,269인 계획

구 분	현 황	계 획	비 고
세대수	13,167세대	11,934세대	
인구수	31,463인	31,269인	

[주택규모별 배분 계획]

- 전체 주택 평형별 배분
  - 40㎡이하 : 40~60㎡이하 : 60~85㎡이하 : 85㎡초과 = 8.6% : 51.5% : 37.3% : 2.6%
- 분양 주택 평형별 배분
  - 40㎡이하 : 40~60㎡이하 : 60~85㎡이하 : 85㎡초과 = 0.2% : 55.3% : 41.6% : 2.9%
- 임대주택 평형별 배분
  - 40㎡이하 : 40~60㎡이하 : 60~85㎡이하 : 85㎡초과 = 81.5% : 18.5% : -% : -%

구 분	주택규모	계 획			
		세대수	비 율(%)	인구수	비 율(%)
능곡지구 합계		11,934	100.0	31,269	100.0
사업구역 소계		9,892	83.0	24,931	79.7
재개발사업 (주택재개발사업)	소 계	7,391	62.0	18,628	59.6
	40㎡이하	666	5.6	1,679	5.4
	40~60㎡이하	3,903	32.7	9,839	31.5
	60~85㎡이하	2,562	21.5	6,455	20.6
	85㎡초과	260	2.2	655	2.1
재개발사업 (도시환경정비사업)	소 계	2,501	21.0	6,303	20.1
	40㎡이하	188	1.6	474	1.5
	40~60㎡이하	1,217	10.2	3,067	9.8
	60~85㎡이하	1,096	9.2	2,762	8.8
	85㎡초과	-	-	-	-
존치지역 소계		2,042	17.0	6,338	20.3

[촉진사업구역별 주택수용계획] (단위 : 세대)

구 분		현황 세대수	세입 세대수	계획세대수												
				계					분 양					임 대		
				소계	40㎡ 이하	40~ 60㎡ 이하	60~ 85㎡ 이하	85㎡ 초과	소계	40㎡ 이하	40~ 60㎡ 이하	60~ 85㎡ 이하	85㎡ 초과	소계	40㎡ 이하	40~ 60㎡ 이하
총계	세대수	8,696	6,962	9,892	854	5,120	3,658	260	8,859	12	4,929	3,658	260	1,033	842	191
재개발사업	능곡1	720	569	643	67	327	249	-	576	12	315	249	-	67	55	12
	능곡2	2,819	2,300	2,933	250	1,624	1,025	34	2,602	-	1,543	1,025	34	331	250	81
	능곡3	1,977	1,661	1,255	86	375	568	226	1,100	-	306	568	226	155	86	69
	능곡5	2,380	1,771	2,560	263	1,577	720	-	2,268	-	1,548	720	-	292	263	29
	능곡6	800	661	2,501	188	1,217	1,096	-	2,313	-	1,217	1,096	-	188	188	

주1) 능곡1구역(48세대), 능곡6구역(228세대) 오피스텔 미포함

[구역별 인구 계획]

- 2030 고양시 도시기본계획에 따른 세대당 2.52인 적용(2020년 기준)

구 분		세대수	인구수	비 고
사업구역 합계		9,892	24,931	–
재개발사업(주택재개발사업)		7,391	18,628	–
1구역	소 계	643	1,621	–
	40㎡이하	67	169	–
	40~60㎡이하	327	824	–
	60~85㎡이하	249	628	–
	85㎡초과	–	–	–
2구역	소 계	2,933	7,392	–
	40㎡이하	250	630	–
	40~60㎡이하	1,624	4,093	–
	60~85㎡이하	1,025	2,583	–
	85㎡초과	34	86	–
3구역	소 계	1,255	3,161	–
	40㎡이하	86	217	–
	40~60㎡이하	375	945	–
	60~85㎡이하	568	1,430	–
	85㎡초과	226	569	–
5구역	소 계	2,560	6,454	–
	40㎡이하	263	663	–
	40~60㎡이하	1,577	3,901	–
	60~85㎡이하	720	1,890	–
	85㎡초과	–	–	–
재개발사업(도시환경정비사업)		2,501	6,303	–
6구역	소 계	2,501	6,303	–
	40㎡이하	188	474	–
	40~60㎡이하	1,217	3,067	–
	60~85㎡이하	1,096	2,762	–
	85㎡초과	–	–	–

[존치지역 인구]

구 분	세대수	인구수	비 고
존치지역 소계	2,042	6,338	–

3 임대주택 건설 등 세입자대책

기본 방향

- 상위 및 관련 계획 등의 도시지표와 생활권 인구배분 및 주변지역 개발현황 등을 종합적으로 고려하여 장래 도시기능에 부합하는 인구 및 주택수용 계획 수립
- 거주특성, 주민 희망주택규모, 소득분위 등을 고려하여 주거세입자 주거안정 대책을 수립하여 원주민 재정착률 증대 유도

주거세입자 등의 주거안정 대책 수립

- 주거실태 조사를 통해 용도, 소유 등 능곡지구의 특성을 고려하여 재정비촉진사업 시행 후 거주할 주택의 확보를 통한 주거안정 도모
- 저소득가구 및 국민임대주택 입주가능가구와 일반주택 입주가구로 나누어 분석
- 임대주택 공급을 통해 세입자 및 소규모 주택소유자의 주거안정을 도모

세입자 이주대책 수립 근거

- 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 제9조 제1항 제13호 및 「재정비촉진계획 수립지침」 4-3-2.에서 세입자 주거대책을 수립하게 되어 있으며, 「도시 및 주거환경정비법」 제52조 제1항 제3호, 제4호, 동법 제61조 제1항에서도 소유자 또는 세입자에 대한 구체적인 이주대책을 수립하도록 규정되어 있음

상가세입자 이주대책

- 상가세입자 현황 조사 및 설문조사를 통한 이주 수요 검토
- 상가 재정착을 희망하는 상가세입자를 대상으로 정비사업 시행 시 이주대책 수립
- 영업손실 보전 및 상가 분양 시 잔여분에 대한 세입자 대책 마련

관련 법령 및 기준에 부합하는 계획 수립

- 『도시재정비 촉진을 위한 특별법』과 경기도 기준에 부합하는 임대주택 건설계획 수립
- 『정비사업의 임대주택 및 주택규모별 건설비율』 적용 (국토교통부 제2016-159호)

3.1 임대주택 건설 등 세입자 주거대책

3.1.1 임대주택 공급기준

- 재개발사업(주택재개발사업) : 촉진구역별 건립세대수의 9% 이상 / 증가되는 용적률의 50% 이상을 임대주택으로 건설
- 재개발사업(도시환경정비사업) : 증가되는 용적률 중 주택용도의 증가되는 용적률의 50% 이상을 임대주택 공급

[임대주택건립 규정]

구 분	공 급 기 준
도시 및 주거환경 정비법 및 정비사업의 임대주택 및 주택규모별 건설비율	[재개발사업(주택재개발사업)] ○ 임대주택 공급규모 : 공급전체 세대수의 9% 이상 ○ 40㎡이하 임대주택 비율 – 임대주택 전체 세대수의 30% 이상 또는 주택 전체 세대수의 5% 이상 ○ 예외조항 – 전체주택 세대수가 200세대 미만인 경우 – 도시관리계획상 자연경관지구 및 최고고도지구 내에서 7층 이하의 층수제한을 받게 되는 경우 – 정비구역 내 학교용지를 확보하여야 하는 경우. 이때에는 임대주택 세대수를 50% 범위 내에서 완화할 수 있으며, 시·도지사는 완화된 세대수만큼을 인근 정비구역에서 확보하여야 함
도시재정비 촉진을 위한 특별법 및 경기도 조례	○ 임대주택 공급규모 · 재개발사업(주택재개발정비사업) : 증가되는 용적률의 20~50% 이하 임대주택 공급 · 재개발사업(도시환경정비사업) – 주택용도: 증가되는 용적률 중 주택용도의 증가되는 용적률의 50% 이상 임대주택 공급 – 주택외용도: 계획기반시설의 부지면적이 기존 기반시설의 부지면적 보다 클 경우 증가된 용적률에 따른 임대주택의 건립은 하지 아니하며, 계획기반시설의 부지면적이 기존 기반시설의 부지면적 보다 적을 경우에는 증가된 용적률 중 다음에 따라 산출된 비율 이상으로 임대주택을 공급 임대주택 건립비율 = 25 × [(국·공유지면적 – 기반시설 부지면적) / 국·공유지면적] ○ 85㎡초과 임대주택 비율(증가되는 용적률에 의한 임대주택) – 임대주택 중 40% 이하

주) 고양시 도시재정비촉진조례 제32조에 따라 증가용적률의 20% 적용

※ 고양시 공고 제2022-45호(2022. 2. 15.)에 의거 2022. 2. 15. 이후 최초 사업시행계획인가 신청된 구역에 대하여는 임대주택 건설비율을 12% 이상으로 하며, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제30조 제1항 제2호에 따른 상업지역에서의 임대주택 건설비율은 5% 이상으로 한다.

3.1.2 임대주택 건립계획

- 재개발사업(주택재개발사업) : 총 건립세대 7,391세대 중 843세대 (11.4%)

① 계획세대수의 9% 이상 임대주택 공급

– 총 분양세대(7,391세대) 의 9%인 668세대를 임대주택으로 공급

② 증가되는 용적률의 20%이상 임대주택 공급

– 고양시 도시재정비촉진조례에 따라 증가되는 용적률의 20%이상 임대주택(175세대)으로 확보

– 증가용적률 : 촉진계획용적률 – (지정당시 용적률 + 부지제공대가 용적률)

구 분	촉진계획 용적률	지정당시 용적률	부지제공 용적률	증가 용적률	임대주택 공급용적률	임대주택 공급연면적	임대주택 면적	공급 세대수
능곡1구역	260.6%	207.6%	43.9%	9.1%	1.82%	439.55㎡	51.73㎡	9세대
능곡2구역	265.6%	207.7%	40.3%	17.3%	3.46%	3,654.5㎡	56.25㎡	65세대
능곡3구역	268.3%	201.3%	43.3%	23.7%	4.74%	2,637.6㎡	59.90㎡	42세대
능곡5구역	266.2%	204.5%	41.7%	20.5%	4.10%	3,747.7㎡	56.13㎡	32세대
							68.88㎡	29세대

주1) 촉진구역내 용도지역 혼재시 촉진지구 지정당시 용도지역의 용적률은 해당 촉진구역 용적률을 가중평균함

주2) 촉진계획 변경에 따라 증가용적률 등 변경될 수 있음

주3) 능곡1구역 추가용적률 친환경건축물 2% 적용

③ 부분임대주택 공급 : 1,113세대 권장

– 재개발사업(주택재개발사업)구역 분양계획 세대수(6,546세대)의 17%(부분임대주택 희망여부 설문조사결과 적용)인 1,113세대를 부분임대주택으로 권장

- 재개발사업(도시환경정비사업) : 총 건립세대 2,501세대 중 188세대

① 도시형 임대주택 공급

– 능곡6구역내 상업지역 위치변경에 따른 공공기여방안으로 도시형 임대주택 188세대 공급

② 역세권 소형 오피스텔 공급

– 현재 능곡지구내 1,2인세대 일부 및 신규로 유입되는 전문직종사자, 서울 출퇴근 직장인, 통학생을 위한 소형오피스텔을 능곡역세권(능곡6구역)내 228세대 공급

[구역별 임대주택 건립 계획] (단위 : 세대)

구 분		계획 (세대)	임대 (세대)	계획세대수의 9% 이상			증가되는 용적률의 20%			비고
				소 계	40㎡ 이하	40 ~ 60㎡이하	소 계	40㎡ 이하	40 ~ 60㎡이하	
총합계		9,892	1,033	856	736	120	177	106	71	
재개발사업 (주택재개발 사업)	능곡1구역	643	67	58	46	12	9	9	–	
	능곡2구역	2,933	331	266	185	81	65	65	–	
	능곡3구역	1,255	155	113	86	27	42	–	42	
	능곡5구역	2,560	292	231	231	–	61	32	29	
	소 계	7,391	845	668	548	120	177	106	71	
재개발사업 (도시환경 정비사업)	능곡6구역	2,501	188	188	188	–	–	–	–	
	소 계	2,501	188	188	188	–	–	–	–	

3.1.3 세입자 등의 주거안정대책

- 거주자 실태조사 및 구역별 거주특성을 고려하여 안정적인 주거유형 공급을 위한 임대주택 공급방안 마련
- 세입세대의 특성 및 가구원수를 고려하여 다양한 임대주택 평형계획 수립
- 세입세대의 재정착 등 주거안정을 위한 소형평형 임대주택 공급
- 1,2인 세대를 위한 능곡역세권내 소형임대주택 및 오피스텔 공급

3.2 상가세입자 이주계획

3.2.1 상가 현황

- 능곡지구내 상업·업무·근린생활 등 비주거 용도 시설은 지구 전체에 고루 분포하며, 약 550개소로 건축 연면적은 136,222㎡임

구 분	상가 현황		세입상가 현황		재정착희망(60%)세입상가		사업단계
	점포수(개소)	연면적(㎡)	점포수(개소)	연면적(㎡)	점포수(개소)	연면적(㎡)	
능곡1구역	16	4,058	8	1,859	5	1,115	1단계
능곡2구역	157	38,873	72	17,804	43	10,682	1단계
능곡3구역	98	24,260	45	11,111	27	6,667	3단계
능곡5구역	166	41,108	46	18,827	45	11,296	2단계
능곡6구역	113	27,923	52	12,789	31	7,673	1단계
소 계	550	136,222	223	62,390	211	37,433	-

주1) 재정착 희망 비율(60%)은 설문조사결과 적용
주2) 상가 임차비율(45.8%), 상가점포당 면적(247.8㎡)은 「시도 산업별 점유형태별 사업장 건물면적」(2006, 통계청) 적용
주3) 이주대상세입상가 점포수 = (현황상가연면적 X 45.8% X 60%) / 247.8㎡

3.2.2 상가계획 내용

- 능곡 역세권내 상업업무 기능을 집중 배치하여 현재 분산되어 있는 상가 정비 및 상업기능 집약을 통한 시너지 효과 도모
- 지도로변 연도형 상가를 계획하여 보행 유도 및 지도로 활성화를 도모
- 상업 및 근린생활시설로 총 46,319㎡ 연면적을 계획(업무용도 연면적 23,041㎡ 제외)
  - 현황 대비 34.0% 공급

(단위 : ㎡)

구 분	총 계	재 개 발 사 업				
		능곡1구역	능곡2구역	능곡3구역	능곡5구역	능곡6구역
상업시설	16,104	-	-	-	-	16,104
근린생활시설	30,215	7,340	7,566	5,607	6,325	3,377
소 계	46,319	7,340	7,566	5,607	6,325	19,481
업무시설	23,041	-	-	-	-	23,041
계	69,360	7,340	7,566	5,607	6,325	42,522

3.2.3 임시이주상가 계획

- 지구내 재정착을 희망하는 상가 세입자를 위한 임시 이주상가 계획
- 능곡6구역내 공예거리에 공예 관련 문화시설, 공예점포를 1,500㎡이상 설치하여 6구역에서 기부채납하고 고양시에서 임시 이주상가로 운영하는 것으로 계획
- 임시이주상가 활용시 건축가능 용도는 도촉법 시행령 제20조 2항에 따른 완화 조항을 적용하여 규모제한 없이 판매시설 허용
- 공예특화가로를 활용하여 약 9개의 사업체 설립 및 약 150명 고용 창출이 예상

기 능	공예특화가로	지표
주요기능	소규모 공방 공예 판매 점포 공예관련 도소매 업체	사업지원 서비스업
규 모	1,500㎡	
예상 업체수	9업체	171.4㎡/업체
예상 종사자수	150인	10.3㎡/인

※참조 : 시도별 산업별 총괄 자료(2006. 통계청)

3.2.4 영세상가 대책

- 『공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률』 제77조에 따라 사업시행자는 영업을 폐지하거나 휴업함에 따른 임차상인의 손실에 대한 보상과 사업완료 후 영세소상공인의 수용에 대한 대책 수립
- 사업시행 시 기존 상인의 지속적인 영업활동을 위해 조합에서는 정관 내용에 다음의 사항을 고려하여 임차상인을 위한 대책을 마련해야 한다.
  - 기존 임차상인들의 보호대책으로'우선 임차권' 부여를 권장
  - 현재 위치에서 근거리로 우선 임차 가능하도록 권장

4 교육 · 문화 · 복지시설 등 기반시설 설치계획

기 본 방 향

- 부족한 공공문화시설을 확충 및 복합화하여 생활권별 적정규모 설치
- 보행동선체계를 연계한 접근성을 고려하여 적정입지 선정
- 부담률을 고려한 구역별 기반시설 계획
- 순환보행축을 주거단지와 연계하여 안전하고 쾌적한, 산책로 및 학교 가는 길 조성

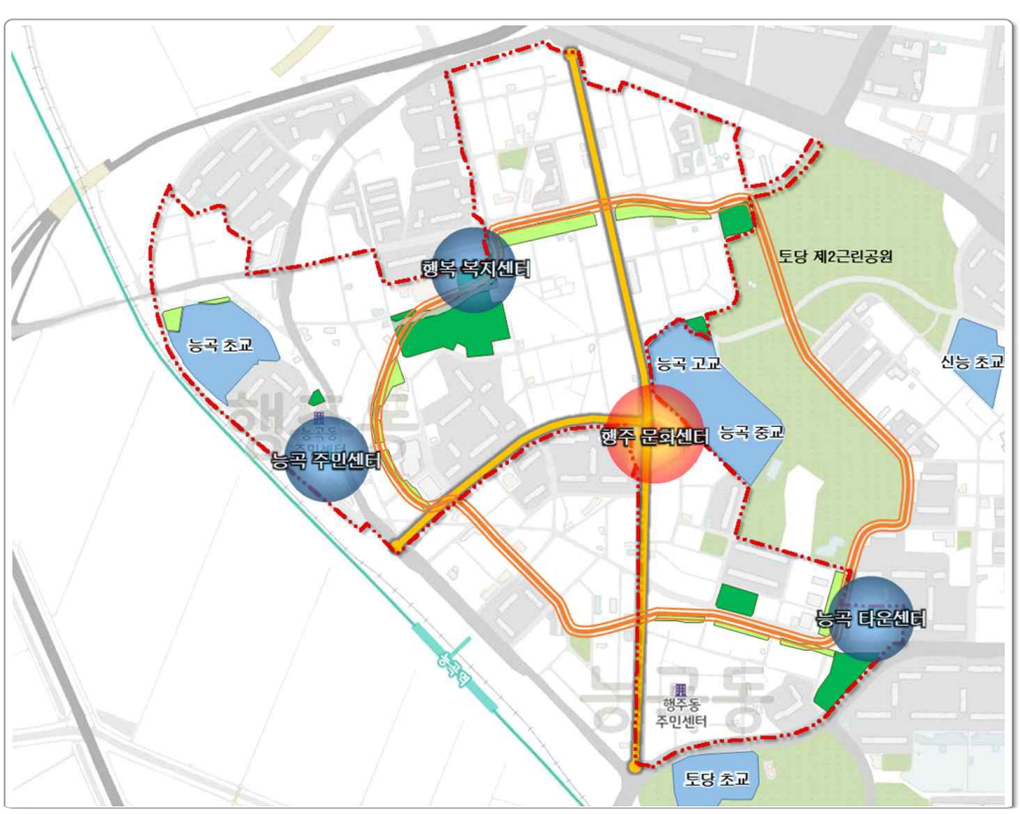
4.1 계획지표

- 공공 · 문화 · 복지시설 계획

구 분	계 획	비 고
주민센터	2	사회복지시설과 중복결정
문화 · 복지시설	2	–

- 계획지표

구 분	현 황	변 경
면 적	6,945㎡	15,131㎡
비 율	0.8%	2.84%
1인당 면적	0.22㎡	0.48㎡
개 수	4개소	4개소



4.2 기반 · 공공시설 부담주체 및 설치자

- 촉진구역 내 기반시설의 부지 및 설치비용은 사업시행자 부담
  (단, 구역 외 기반시설 중 상하수도 시설 설치 비용은 사업시행자 부담)
- 기반시설의 설치자 (법 제27조)
  - 도로, 공원 등 기반시설 : 고양시장, 총괄사업관리자 또는 지정 사업시행자
  - 전기시설 : 전기공급자
  - 통신시설 : 통신공급자
  - 지역난방시설 : 지역난방공급자
  - 가스공급시설 : 가스공급자

4.3 기반시설 설치계획

4.3.1 교육시설 계획

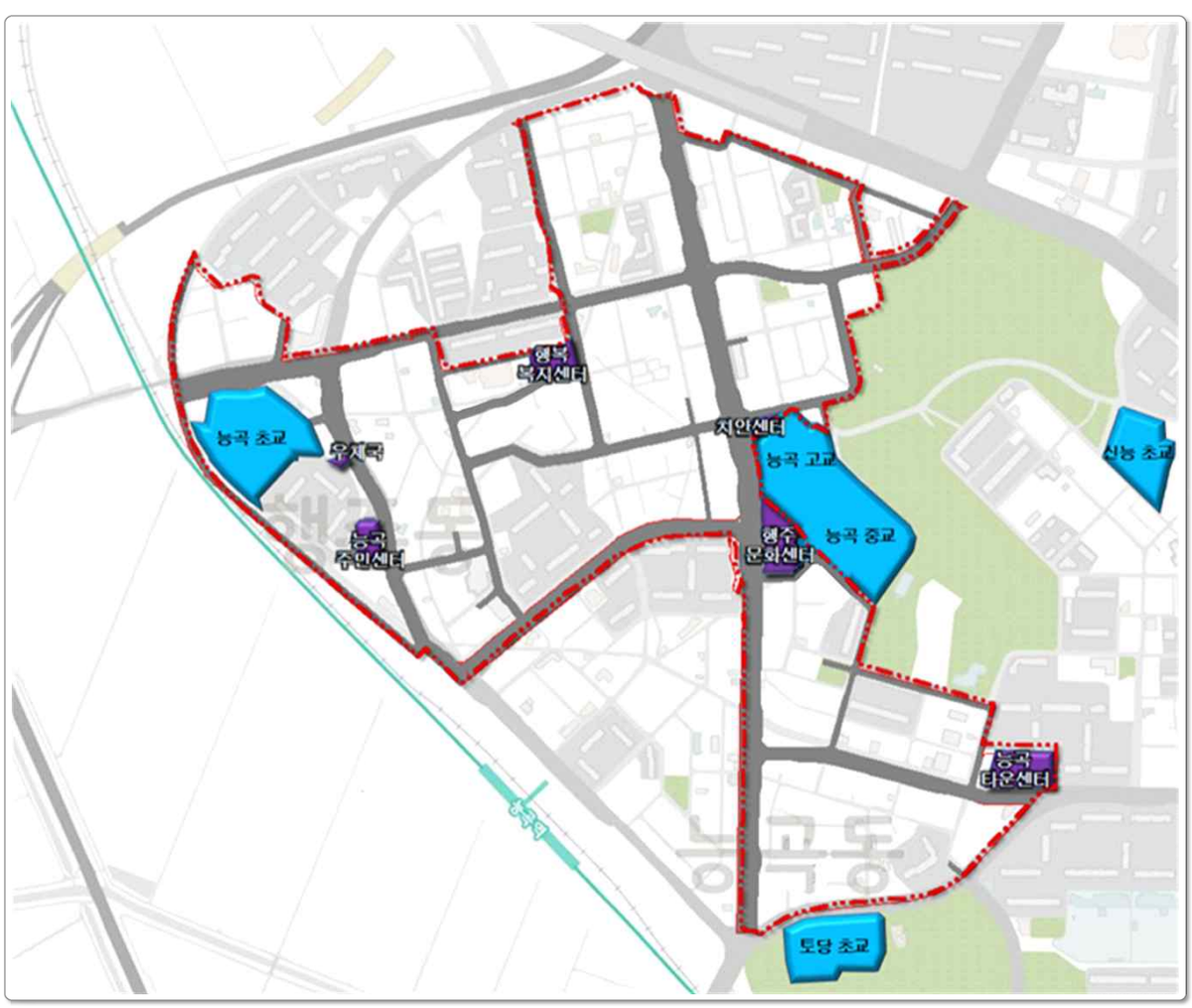
- 능곡초등학교
  - 능곡초등학교 부지정형화 계획 수립
  - 능곡지구내 생활권과 학교를 연결하는 보행녹도를 계획
  - 안전통합대책 마련과 촉진지구내 통학로 정비계획은 향후 사업시행 인가전 교육청 및 해당학교와 별도로 협의 예정
- 능곡중학교 증축부지 확보
  - 능곡중학교 증축부지(693㎡) 확보
  - 능곡중학교 증축부지는 조합에서 기부채납

4.3.2 공공 · 문화 · 복지 · 체육시설 계획

- 기존 학교 주변에 공공 및 문화복지시설 등을 입지시켜 지역 주민들의 커뮤니티 중심이 되도록 복합화
- 복합커뮤니티센터 내 각 도입시설의 특성을 반영한 건축 배치 및 획지계획
- 복합커뮤니티센터와 인접하여 보행자전용도로 및 공원 등을 계획하여 접근성 제고 및 원활한 옥외활동 기회 부여

[기반시설 설치계획]

구 분		대지면적(㎡)	세부 시설
공공청사	능곡주민센터①	2,262	능곡주민센터, 주민문화센터, 보육시설
	행주문화센터②	4,652	행주주민센터, 주민문화센터, 보육시설
	치안센터③	727	기존시설 이전설치
	우체국④	457	기존시설
체육시설	능곡타운센터⑤	5,328	청소년교육시설, 체육시설, 전시/공연/문화시설
사회복지시설	행복복지센터⑥	2,889	경로당, 노인학교, 보육시설, 종합복지시설, 도서관



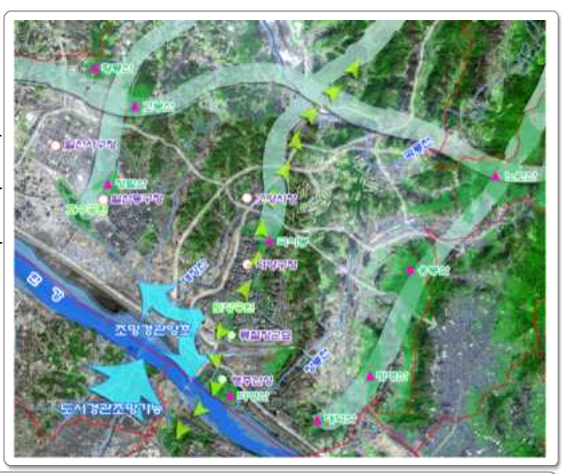
5 공원 · 녹지 및 환경보전계획

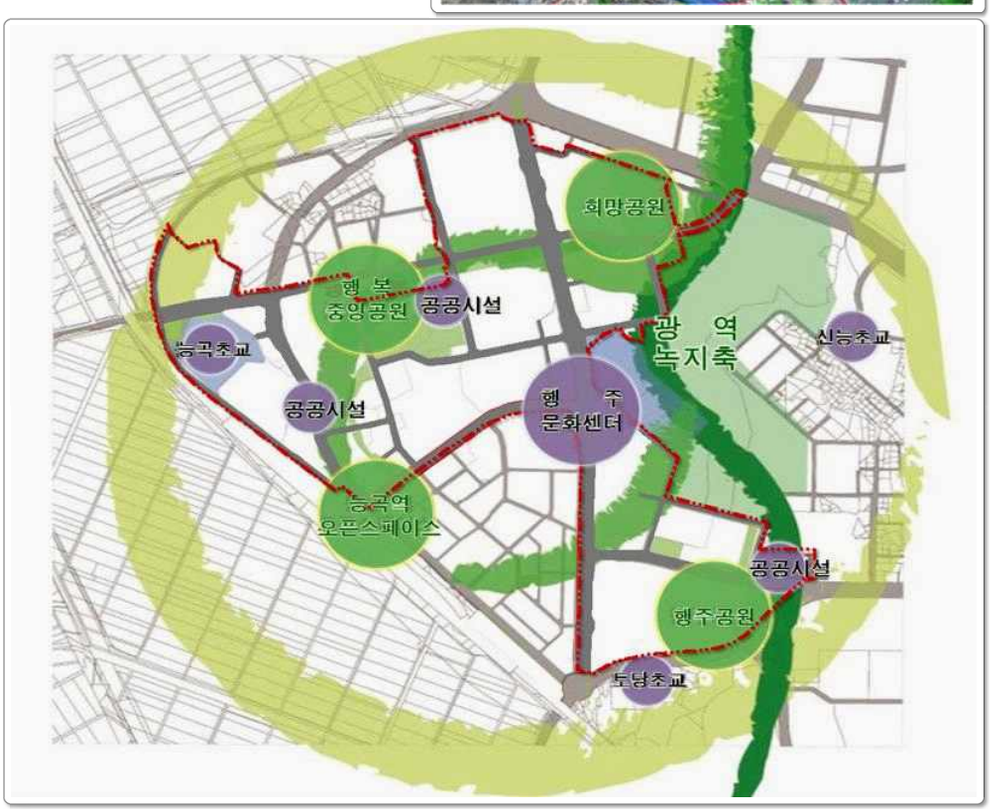
기본 방향	• 생활권을 연결하는 순환보행체계구상 • 남북광역녹지축(Green Corridor)의 연결 및 지구내로 유입 • 생활권별 공원계획

5.1 계획지표

5.1.1 공원녹지축 구상

- 남측으로 한강, 북측으로 녹지축 입지
- 지구 내외의 조망 및 도시경관축 고려
- 남북간 주요 공원 녹지축 연계체계 구축
- 지구 내 지형을 고려한 녹지축 구상
- 생활권을 고려한 공원녹지시설 구상





〈 공원·녹지 구상도 〉

5.1.2 계획지표

구 분	현 황	계 획
면 적	10,893㎡	45,640.7㎡
비 율	1.3%	6.9%
1인당 면적	0.35㎡	1.46㎡
개 수	5개소	17개소

5.2 공원 · 녹지계획

5.2.1 촉진지구내 공원 · 녹지 면적 확보 기준에 부합하는 계획

기 준	◦ 촉진사업이 시행되는 전체 구역면적의 5% 또는 세대당 2㎡ 중 큰 면적 이상 확보	◦구역면적의 5% : 485,149.0㎡×5%=24,257.5㎡ 이상 ◦세대당 2㎡ : 9,892세대×2㎡=19,784.0㎡ 이상
	◦ 촉진구역내 기존 도시계획시설[공원]은 확보면적 제외	◦ 촉진구역내 기정 공원 : 10,893.0㎡
	소 계	35,150.0㎡이상 확보

⬇

계 획	45,640.7㎡ 확보

주) 계획면적은 광장 제외 면적임

[공원녹지확보계획]

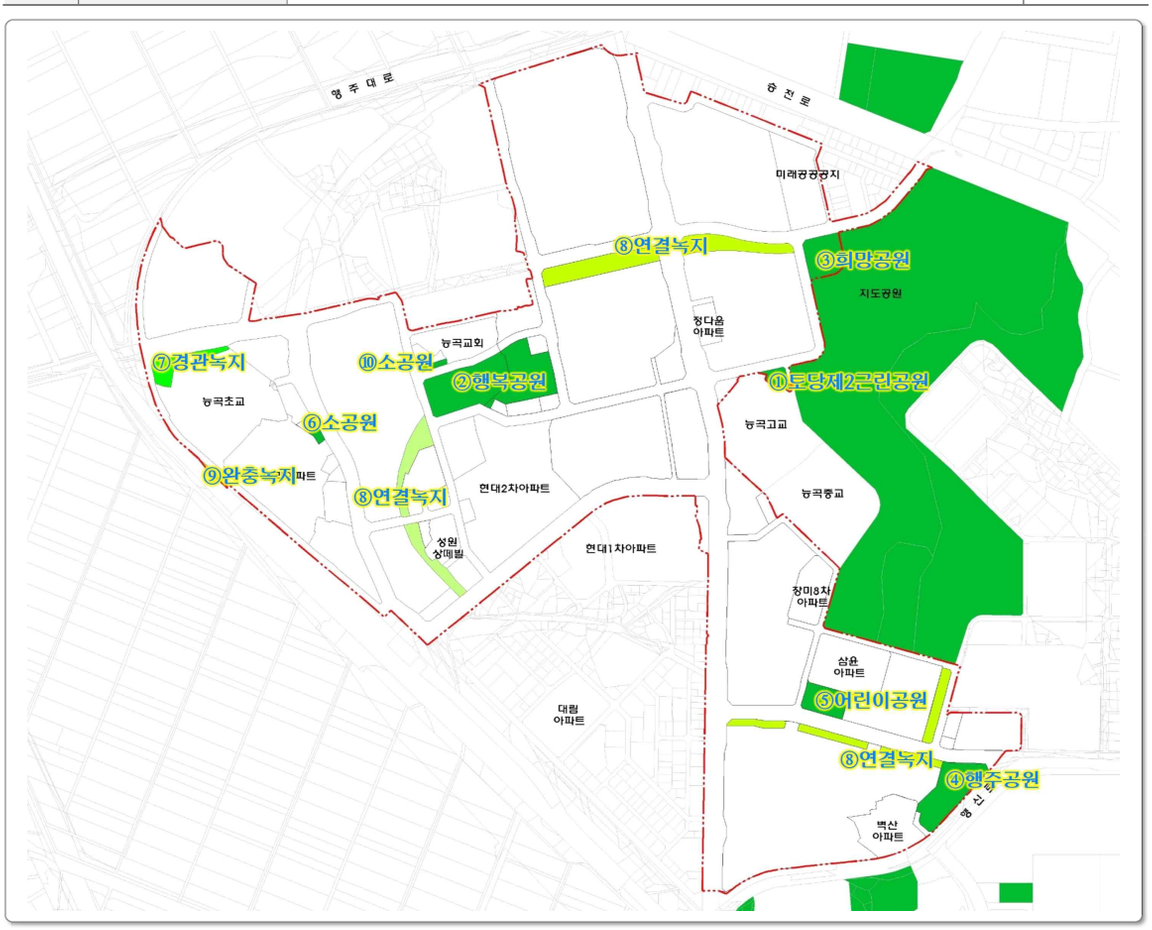
시설명	세부시설명	개소	면적(㎡)	비고
공원·녹지 시설	계	17	45,640.7	–
	근린공원	2	14,265.4	–
	어린이공원	2	8,128.3	–
	녹지	10	19,238.8	–
	소 공 원	3	4,008.2	–

주) 지구 밖 토당제2근린공원 일부 편입 후 대체용지(도로 및 공원) 조성

5.2.2 공원 · 녹지계획

- 녹지축의 연계를 통한 쾌적하고 문화향유가 가능한 도시공간 구조 형성
- 촉진지구(662,208.5㎡)내 공원·녹지는 6.9%(45,640.7㎡)로 1인당 1.46㎡를 확보하여 쾌적한 주거환경을 향유

연번	구 분	계획 내용	비 고
①	토당제2근린공원	◦ 주민의 휴식 및 정서함양을 도모	근린공원
②	행복근린공원	◦ 능곡생활권내 중심이 되는 근린공원으로 주민의 휴식 및 정서함양을 도모 ◦ 행복복지센터와 연계하여 문화 공간으로 활용	근린공원
③	희망공원	◦ 어린이 놀이 및 생태학습 유도	소공원
④	행주공원	◦ 행주생활권내 중심이 되는 공원으로 주민의 휴식 및 정서함양을 도모 ◦ 공원 녹지를 연결하는 광역 녹지축 형성	어린이공원
⑤	어린이공원	◦ 어린이 놀이 및 생태학습 유도	어린이공원
⑥	소공원	◦ 주민의 휴식 및 정서함양을 도모	소공원
⑦	경관녹지	◦ 지구내 환경 개선 및 경관향상 도모	경관녹지
⑧	연결녹지	◦ 지구내 녹지축으로 주거단지 및 공공문화시설과 연결	연결녹지
⑨	완충녹지	◦ 구역변경에 따른 경의선변 완충녹지 일부 포함	완충녹지
⑩	소공원	◦ 주민의 휴식 및 정서함양을 도모	소공원



5.3 공원 · 녹지 기본계획

- 고양시 광역녹지체계와 연계된 공원녹지체계 수립
- 삶의 질 향상과 경제성 제고를 위한 특성화 계획을 공원계획에 반영
- 문화시설 연계와 역사적 의미를 현대적으로 재구성한 녹지체계구성으로 지구 내 정체성 확보

※기본 계획은 예시이며, 기반시설에 대한 기본 및 실시설계의 결과에 따라 변경될 수 있음

5.3.1 공원분야

[행복중앙공원-근린공원1]

Key-map

view

image

특 성	능곡생활권내 중심이 되는 근린공원으로 주민의 휴식 및 정서함양을 도모
면 적	13,357.4㎡
계획 방향	“장미” 를 주제, 주민의 정서함양에 도모, 상징성제고를 위한 공간 단지 내 생활권 중심공원으로 지역의 커뮤니티 조성 주요도입시설 : 진입광장, 다목적광장, 분수, 장미원, 연못, 휴게소 등 공원내 복지시설, 도서관이 복합된 행복복지시설 계획

[행주공원-어린이공원]

Key-map

image

image

특 성	토당근린공원을 잇는 녹지와 연결되는 보행축을 형성
면 적	5,465㎡
계획 방향	행주산성의 역사적 의미 재구성 녹지와 연결되는 보행축 형성 주요 도입시설 : 역사마당, 바닥분수, 휴게소, 화장실, 살구나무 산책로 등

[희망공원-소공원]

Key-map

view

image

특 성	지역주민이 가족과 함께 문화를 즐길 수 있는 공간으로 조성
면 적	3,321㎡
계획 방향	주민을 위한 휴게, 운동, 공동의 공간 주요도입시설 : 야외문화 체험마당, 수경시설, 휴게소, 다목적 잔디광장, 화장실 등

5.3.2 녹지 · 광장분야

[연결녹지]

특 성	지구내로 유입하는 녹지축으로 주거단지 및 공공문화시설과 연결
면 적	17,244.2㎡

[연결녹지1]

면 적	7,935.5㎡
계획 방향	거점녹지(토당공원)와 공원의 연계 주민의 일상적인 보행/휴게기능의 공간 조성보행로 및 광장의 조성으로 인근 단지 내부와 연계성 확보 휴게소, 산책로, 잔디광장 등 녹지율 70% 이상 확보

[연결녹지2]

면 적	4,429.1㎡
계획 방향	주거지역과의 접근성을 고려 주민의 참여문화 및 이벤트 공간 (벼룩시장) 조각의 전시 및 관람이 가능한 장소 상징가로와 유기적인 연계 이용률 극대화 이벤트근린광장, 휴게소, 조각전시장, 노천까페 녹지율 70% 이상 확보

[광장]

역전광장	Key-map

특 성	능곡역 광장으로 문화공원과 연계하여 주민의 커뮤니티 공간 확보
면 적	근린광장 : 1,239.3㎡
계획 방향	능곡역 + 광장 + 문화공원 + 상업가로 광장 및 상업시설과 연계 문화공원 기능연계 문화가 함께하는 걷고 싶은 거리 조성 문화 체험장, 야외전시장, 노천카페, 휴게시설 등

5.3.3 가로수계획

- 가로 별 테마에 부합되고 가로경관 이미지형성과 기능에 적절한 수종을 선택
- 양호한 기존가로수는 존치, 계절감을 부여할 수 있으며 도시환경에 생육 가능한 수종선택
- 상업지역 가로는 상업 활성화를 위해 식재 최소화
- 차량통행이 많은 가로는 교목하부에 관목 식재를 하여 쾌적한 환경조성

[가로별 식재계획]

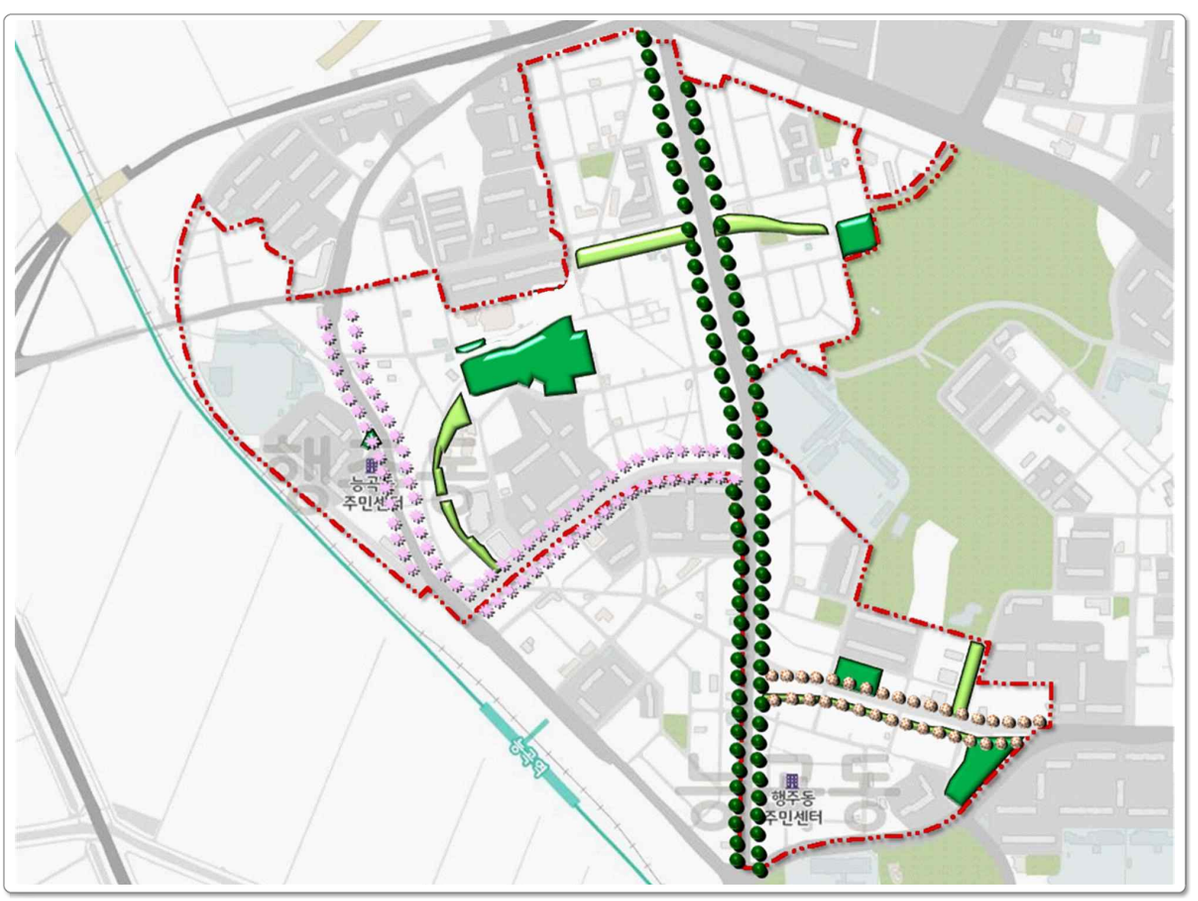
도로명	도로폭(m)	가로특성	식재수종
지도로	30	중심생활가로	은행나무
행당길	20	통행/생활가로	백합나무
능곡로	20~23	통행/생활가로	왕벚나무

[가로별 식재 수종 이미지]

은행나무

백합나무

왕벚나무



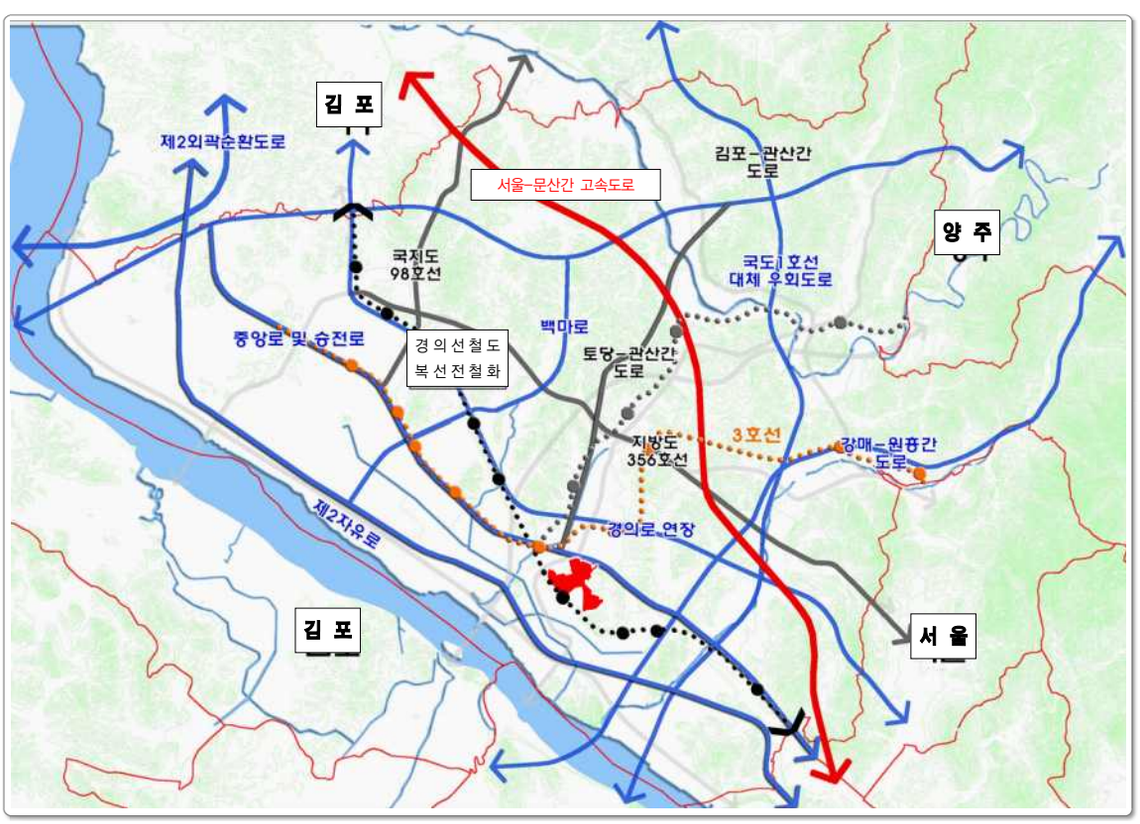
6 교통계획

기본 방향

- 주변 간선도로와 연결되는 남북2축 간선도로망의 확폭 : 지도로, 능곡로
- 동서2축의 지역간 연결도로체계 구축 : 삼성로, 행당길
- 지도로와 구능곡역사를 연결하는 상징가로 조성 : 능마루길
- 기존가로망을 활용하여 집분산 가로망체계 정비
- 자전거 및 보행동선이 순환될 수 있는 동선체계 구축

6.1 광역 교통계획

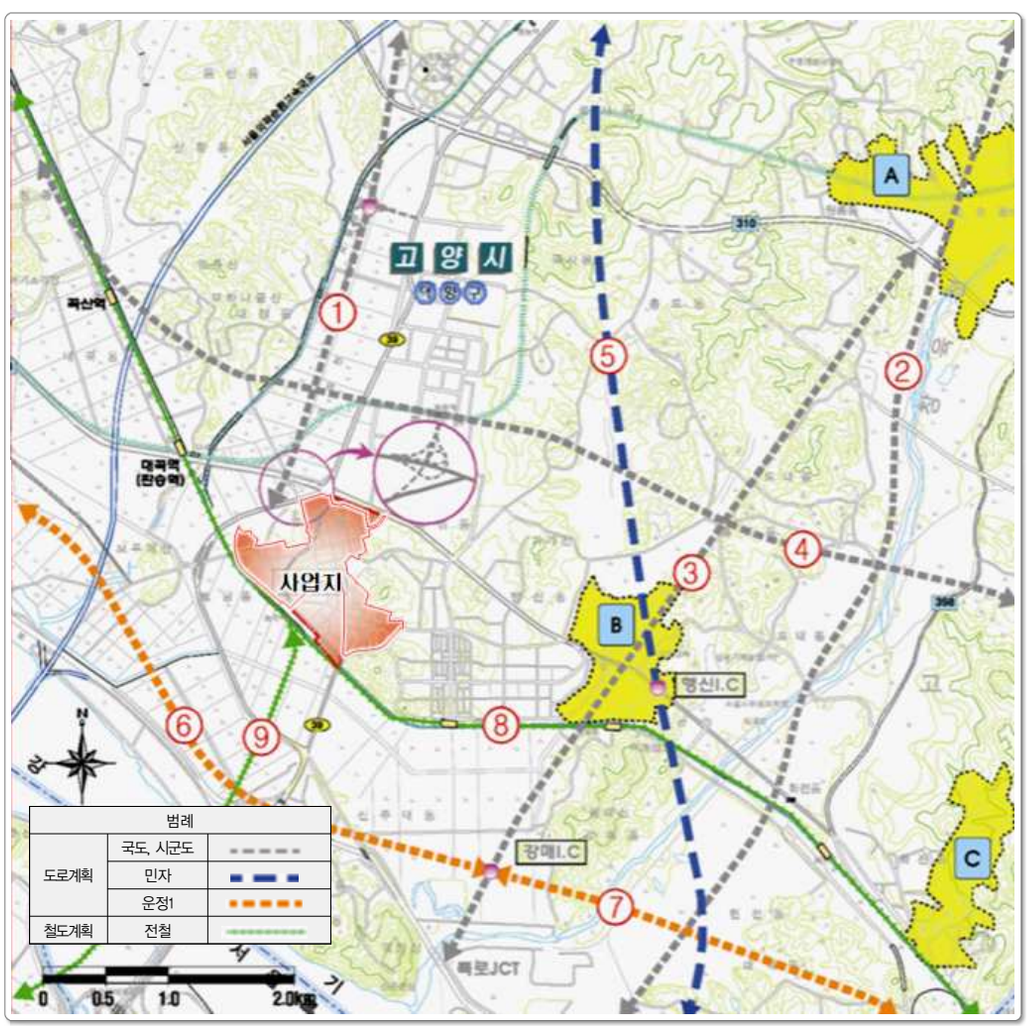
- 광역교통체계의 대폭적 확충
  - 지구남측으로 제2자유로 완전 개통으로 서울, 파주간 연결성 강화(2011.7.13 개통)
  - 고양축 BRT시스템 구축으로 동서간 동서간 간선도로 기능 강화(2006.10.27 개통)
  - 토당~관산간 도로 신설계획으로 남북측 간선기능 강화(2013)
- 철도, 경전철 등 대중교통 접근성 강화
  - 경의선 복선전철화 사업으로 능곡역세권 기능 강화
  - 대곡~소사 복선전철화 사업으로 능곡과 김포연결 가능
  - 고양(대곡)~서울~동탄을 잇는 광역급행철도 계획으로 광역교통체계 구축



〈 광역도로망도 〉

[교통시설 설치계획]

구 분		노선명	연장(km)	차로수	사업기간	시행주체	추진현황
국 도	①	고양시 관내국도 대체 우회도로 (토당~원당~관산)	9.3	4차로	2013	국토해양부	공사중
	②	서울~문산간 국대도 (방화동~파주시계)	22.5	4차로	–	국토해양부	구상
시·군도	③	강매~원흥간도로개설공사	5.4	6차로	2016	고양시	개통
	④	신도시~신사동간도로개설공사	9.0	4차로	2015	고양시	도시계획도로
민 자	⑤	서울~문산간도로 (가양동~문산)	34.	4차로	2020	민자추진	공사중
제2자유로	⑥	제2자유로 (대화IC~강매IC)	12.5 →12.6	6차로	2011	사업시행자/교하 /국제전시장	개통
	⑦	제2자유로 연결도로 (강매IC~상암동)	5.2	6차로	2011	사업시행자	개통
전 철	⑧	경의선(용산~문산) 복선전철	48.6	–	2009	한국철도시설공단	개통
	⑨	소사~대곡간 복선전철	17.8	–	2021	한국철도공사	공사중



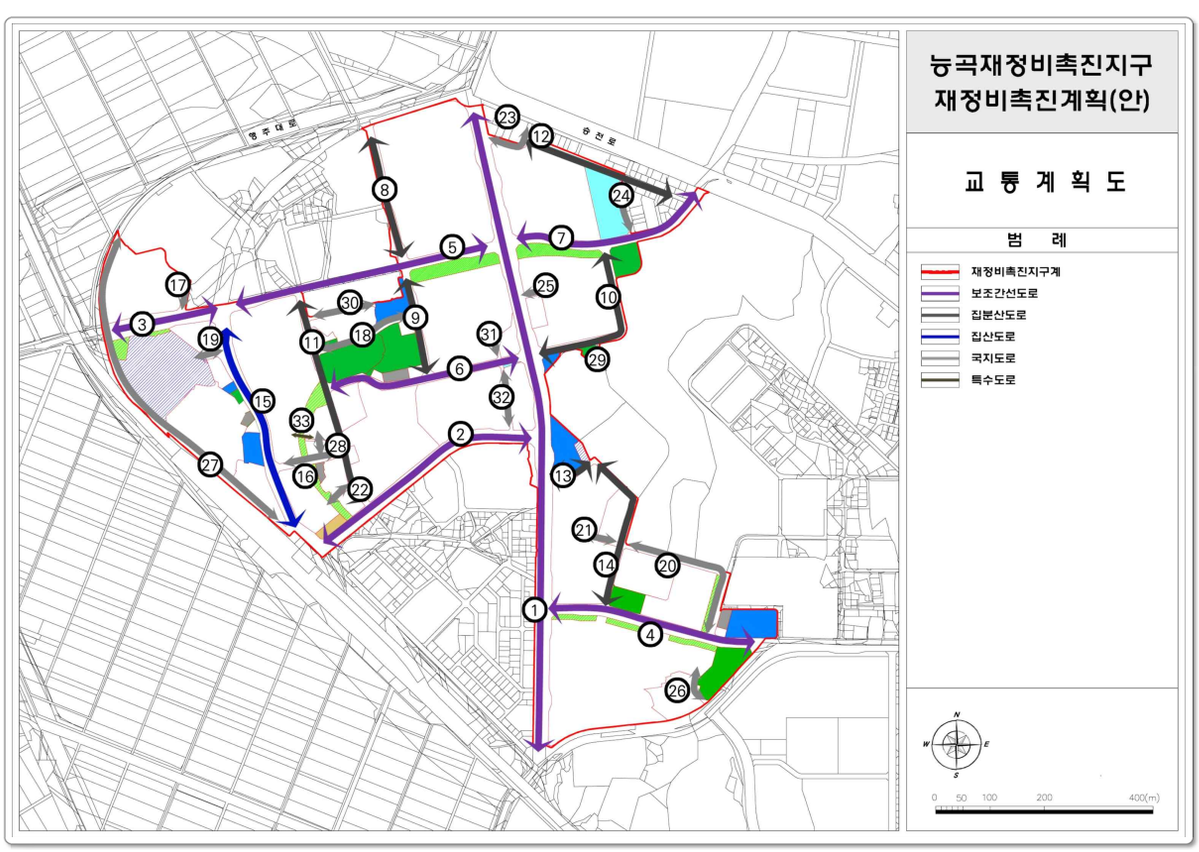
〈 관련계획현황도 〉

6.2 지구내 교통계획

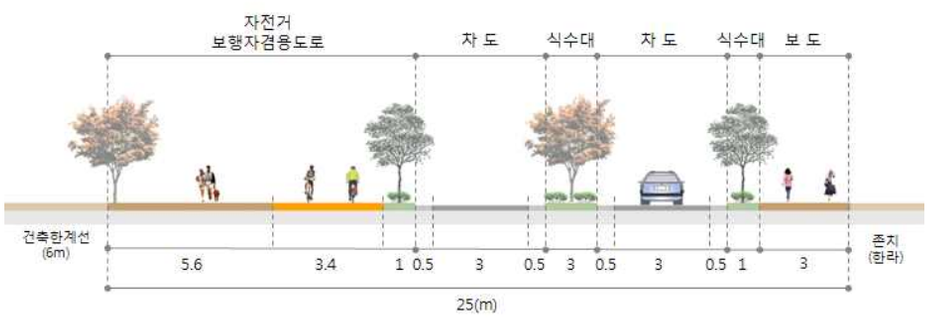
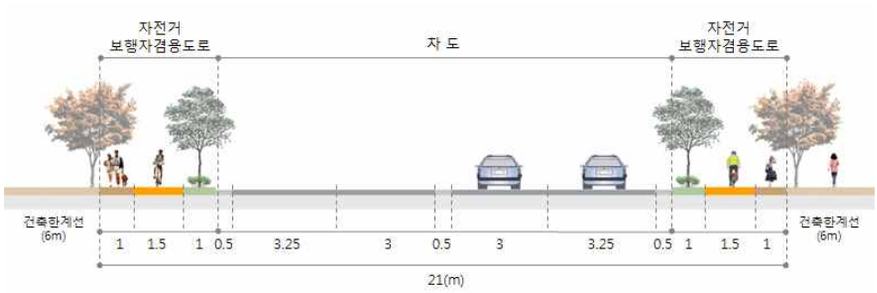
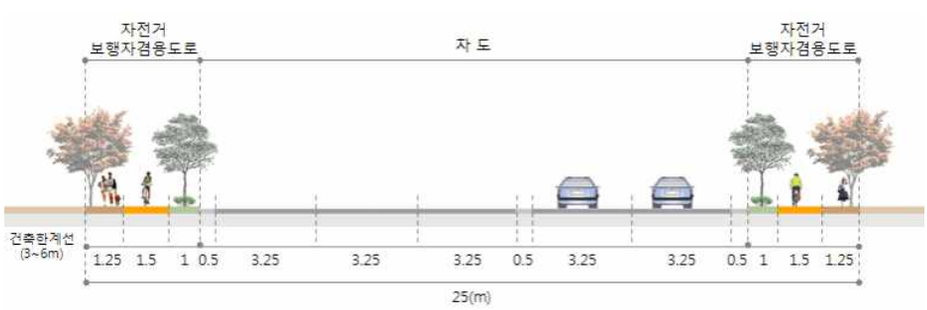
- 호수로와 토당로와 행신로를 연결하는 지역간 연결도로 구축
- 지도로변 중심생활가로 조성
- 능곡구역사와 지구중심 타운센터를 연결하는 상징가로 조성
- 내부커뮤니티 연결가로 정비

[지구내 교통시설 설치계획] (단위 : m)

연번	구분	도로명	계획폭	연장	연번	구분	도로명	계획폭	연장
1	보조간선도로	지도로	30	1367	18	국지도로	가)능곡교회 전면도로	12	200
2		능곡로	25~28	484	19		토당로	12	25
3		호수로	22~38	212	20		행당로33번길	8~12	334
4		행당로	20~23	431	21		행당로11번길	9	46
5		지도로103번길	15~25,25	345	22		능곡로13번길	8	39
6		지도로79번길	15	401	23		지도로124번길	6	88
7		중앙로633번길	18	416	24		지도로124번길	12	110
8	집분산도로	토당로162번길	15~18	283	25		지도로92번길	8	32
9		토당로162번길	15~18	211	26		행당로	8	45
10		지도로80번길	15	341	27		토당로	8	752
11		능곡로13번길	12~14	442	28		능곡성당진입로	8	33
12		지도로124번길	12	203	29		충장로123번길	6	32
13		지도로54번길	10	95	30		가)능곡교회진입로	6	146
14		행당로11번길	8~9	100	31		능곡로45번길	6	41
15	집산도로	토당로	20~33	555	32		능곡로45번길	6	130
16	국지도로	토당로78번길	12~14	138	33	특수도로	가)능곡성당 보행자도로	4	22
17		호수로6번길	12	61					



[자구내 교통시설 설치계획]

주요 도로	단 면	비 고
지도로 (30m)		①
능마루길 (상징가로) (25m)		②
능곡로 (21m)		③
행신로 (25m)		–

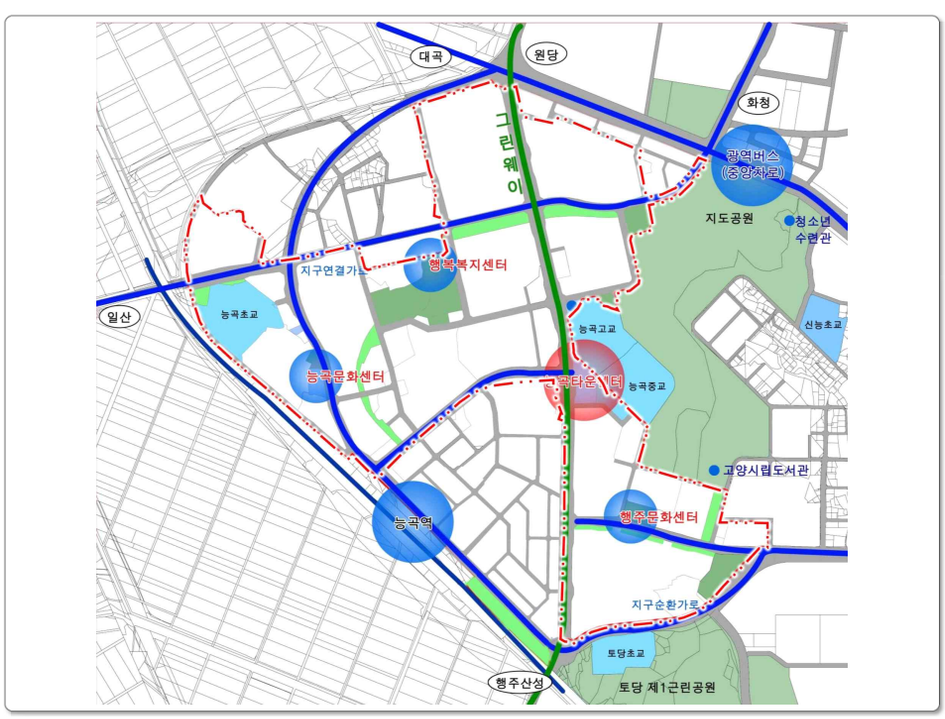
6.3 자전거도로계획

6.3.1 기본방향

- 상위계획인 「고양시 자전거이용시설 기본계획(2008)」 상 그린웨이 반영
- 광역네트워크
  - 능곡역, 행신역 및 광역버스 정류소와 연계한 자전거 환승시스템 구축
  - 화정, 원당, 일산 등을 연결하는 출근용 자전거 도로 계획
  - 행주산성 및 한강을 연계하는 관광형 자전거도로망 구축
- 지구내 네트워크
  - 구역 및 가로별 자전거 도로 연결성 확충
  - 대중교통(능곡역, 광역버스 등)과 연계체계 구축 및 환승시스템(환승주차장, 자전거 보관소) 구축을 통하여 교통 분담

6.3.2 관련 규정

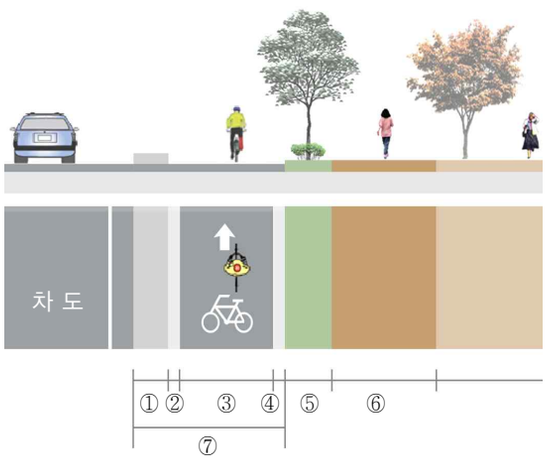
- 자전거 이용시설의 구조·시설기준에 관한 규칙 준수
  - 자전거 도로의 폭은 1.1m이상 확보
  - 포장면은 평탄성이 유지되고 도로부분과 구별이 쉽도록 색깔을 달리하여 포장
- 자전거도로 시설기준 및 관리 지침 준수
  - 자전거전용도로 설계기준 : 폭 – 1개 차로 최소 1.1m (2m권장), 측대 – 좌우 각각 0.2m 분리시설 – 최소 0.5m (자전거전용도로와 차도 사이)
  - 자전거보행자겸용도로 설계기준 : 폭 – 1개 차로 최소 1.1m, 보도 폭 – 최소 1.2 분리시설 – 최소 1m (자전거보행자겸용도로와 차도 사이)
- 광장, 공원, 복합커뮤니티센터 등 주민들의 이용이 많은 곳에 자전거 보관소(피프틴파크) 및 쉼터 설치
- 총연장 : 약 6 km 신설



6.3.3 주요 자전거도로 단면계획

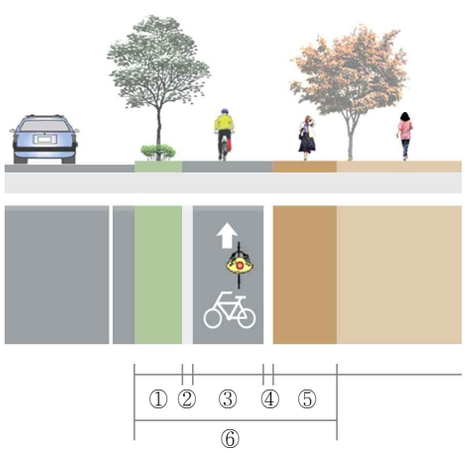
- 자전거전용도로 (A)

① 분리시설 : 0.75m
② 측대 : 0.25m
③ 자전거차로 : 2m
④ 측대 : 0.25m
⑤ 식수대 : 1m
⑥ 보도 : 2.25m
⑦ 자전거전용도로 조성에 필요한 폭
: 3.25m



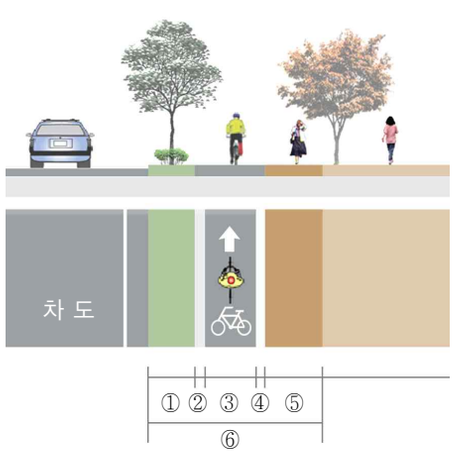
- 자전거보행겸용도로 (B)

① 분리시설 : 1m
② 측대 : 0.2m
③ 자전거차로 : 1.5m
④ 분리선 : 0.2m
⑤ 보도 : 1.35~1.85m
⑥ 자전거보행자겸용도로 조성에 필요한 폭
: 4.25~4.75m



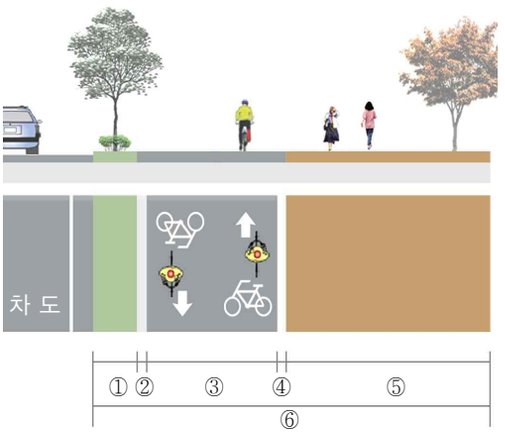
- 자전거보행겸용도로 (C)

① 분리시설 : 1m
② 측대 : 0.2m
③ 자전거차로 : 1.1m
④ 분리선 : 0.2m
⑤ 보도 : 1.25m
⑥ 자전거보행자겸용도로 조성에 필요한 폭
: 3.75m



- 자전거보행겸용도로 (D)

① 분리시설 : 1m
② 측대 : 0.2m
③ 자전거차로(양측) : 3m
④ 분리선 : 0.2m
⑤ 보도 : 5.6m
⑥ 자전거보행자겸용도로 조성에 필요한 폭 : 10m



- 자전거도로 예시도

송파구 자전거도로

포틀랜드 자전거도로

포틀랜드 자전거도로 교차로

도쿄역 자전거 보관소

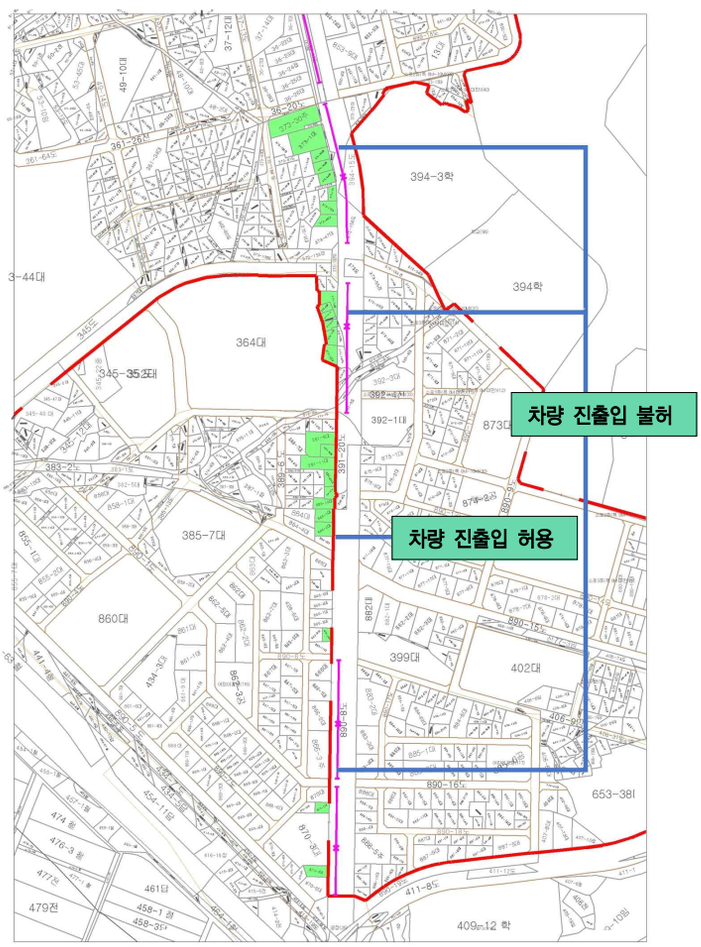
6.4 지도로변 교통계획

6.4.1 차량진출입 금지구간 해제

기본방향

- 존치 2, 3, 4구역의 능곡지구제척시 완화차선 등은 동시에 해제 되었으며, 차량 진출입금지구간만 존치되어 있음
- 따라서 건물의 보수, 신축 등 건축행위 발생 시 필지별 차량진출입 가능여부를 판단하여 진출입 불가 시 허용

연번	지번	지목	비고
1	373-30	주	
2	373-1	대	
3	373-163	대	
4	373-164	대	
5	373-84	대	
6	373-71	대	
7	373-72	대	
8	373-46	대	
9	373-74	대	
10	373-9	대	
11	373-17	대	
12	373-10	대	
13	373-15	대	
14	373-12	대	
15	391-9	대	기허용
16	391-10	대	기허용
17	391-11	대	기허용
18	389-20	대	기허용
19	389-16	대	기허용
20	389-19	대	기허용
21	864-1	대	기허용
22	864-2	대	기허용
23	865-10	대	
24	870-1	대	
25	870-4	대	



교통에 대한 검토

- 발생 교통량 검토

  – 대상지의 교통검토 결과 규제 해제로 인한 교통량 증가는 0.8%에 불과 한 것으로 검토되어 지도로에 미치는 영향은 미미한 것으로 분석 됨

(단위 : 인/세대, 인/1000㎡)

구 분	2021년	
	상주(상근)인구	방문(이용)인구
주 거 용 지	2.52	1.00
상 업 업무 용 지	42.85	99.33
근 생 용 지	35.14	271.96
주 상 복 합 용 지	32.20	282.89
종 교 용 지	3.85	48.78
기 타 용 지	27.75	268.78
공 공문 화 시 설	4.18	78.95
학 교	2.26	33.73

- 장래 목표년도활동인구 예측

구분	2021년			2025년		
	상근/상주	이용/방문	계	상근/상주	이용/방문	계
주거용지	26,308	10,463	36,771	26,308	10,962	37,270
상업업무용지	1,163	2,830	3,993	1,163	2,954	4,117
근생용지	24	191	215	24	200	224
주상복합용지	2,108	19,440	21,548	2,108	20,293	22,401
종교용지	1,148	15,277	16,425	1,148	15,948	17,096
기타용지	125	1,269	1,394	125	1,324	1,449
공공문화시설	155	3,059	3,214	155	3,194	3,349
학교시설	148	2,311	2,459	148	2,412	2,560
합 계	31,179	54,840	86,019	31,179	57,287	88,466

- 이용인구별 시간대별 유출입통행량

2021년

시간대	근생용지			
	상근인구		이용인구	
	유입	유출	유입	유출
07시이전	1	0	0	0
07:00–08:00	5	0	0	0
08:00–09:00	12	0	3	3
09:00–10:00	3	0	6	6
10:00–11:00	0	0	11	11
11:00–12:00	0	0	14	14
12:00–13:00	0	0	15	14
13:00–14:00	0	0	16	16
14:00–15:00	0	0	16	19
15:00–16:00	0	0	16	14
16:00–17:00	0	1	14	14
17:00–18:00	0	3	19	16
18:00–19:00	0	5	8	11
19:00–20:00	0	6	6	6
20:00–21:00	0	4	3	3
21시이후	0	2	0	0
계	21	21	147	147

2025년

시간대	근생용지			
	상근인구		이용인구	
	유입	유출	유입	유출
07시이전	1	0	0	0
07:00–08:00	5	0	0	0
08:00–09:00	12	0	3	4
09:00–10:00	4	0	6	6
10:00–11:00	0	0	11	11
11:00–12:00	0	0	14	14
12:00–13:00	0	0	14	14
13:00–14:00	0	0	17	17
14:00–15:00	0	0	17	20
15:00–16:00	0	0	17	14
16:00–17:00	0	2	14	14
17:00–18:00	0	3	20	17
18:00–19:00	0	5	9	11
19:00–20:00	0	6	6	6
20:00–21:00	0	4	3	3
21시이후	0	2	0	0
계	22	22	151	151

• 지도로 시간대별 유출입통행량(2025년)

구 분	승용차		택시		버스		합 계		
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계
07:00시이전	423	592	143	143	50	41	616	776	1,392
07:00~08:00	586	1,639	322	322	63	120	971	2,081	3,052
08:00~09:00	891	2,074	376	376	84	131	1,351	2,581	3,932
09:00~10:00	425	625	143	143	41	50	609	818	1,427
10:00~11:00	467	441	127	127	36	38	630	606	1,236
11:00~12:00	487	442	131	131	34	36	652	609	1,261
12:00~13:00	509	456	136	136	36	35	681	627	1,308
13:00~14:00	579	496	155	155	43	40	777	691	1,468
14:00~15:00	652	550	173	173	49	41	874	764	1,638
15:00~16:00	775	642	208	208	60	48	1,043	898	1,941
16:00~17:00	734	624	185	185	54	47	973	856	1,829
17:00~18:00	1,073	766	235	235	72	58	1,380	1,059	2,439
18:00~19:00	1,803	839	342	342	109	62	2,254	1,243	3,497
19:00~20:00	1,039	740	199	199	57	54	1,295	993	2,288
20:00~21:00	966	556	174	174	52	41	1,192	771	1,963
21:00이후	398	325	85	85	25	23	508	433	941
계	11,807	11,807	3,134	3,134	865	865	15,806	15,806	31,612

• 대상지 발생 유출입통행량(2025년)

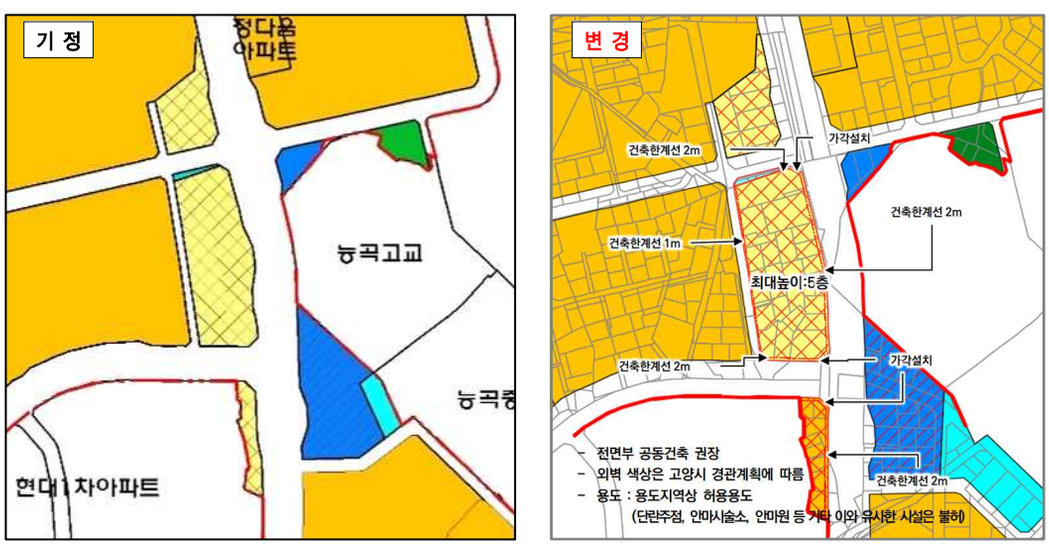
구 분	승용차		택시		버스		합 계		
	유입	유출	유입	유출	유입	유출	유입	유출	계
07:00시이전	3.4	4.7	1.1	1.1	0.4	0.3	4.9	6.2	11.1
07:00~08:00	4.7	13.1	2.6	2.6	0.5	1	7.8	16.6	24.4
08:00~09:00	7.1	16.6	3	3	0.7	1	10.8	20.6	31.5
09:00~10:00	3.4	5	1.1	1.1	0.3	0.4	4.9	6.5	11.4
10:00~11:00	3.7	3.5	1	1	0.3	0.3	5	4.8	9.9
11:00~12:00	3.9	3.5	1	1	0.3	0.3	5.2	4.9	10.1
12:00~13:00	4.1	3.6	1.1	1.1	0.3	0.3	5.4	5	10.5
13:00~14:00	4.6	4	1.2	1.2	0.3	0.3	6.2	5.5	11.7
14:00~15:00	5.2	4.4	1.4	1.4	0.4	0.3	7	6.1	13.1
15:00~16:00	6.2	5.1	1.7	1.7	0.5	0.4	8.3	7.2	15.5
16:00~17:00	5.9	5	1.5	1.5	0.4	0.4	7.8	6.8	14.6
17:00~18:00	8.6	6.1	1.9	1.9	0.6	0.5	11	8.5	19.5
18:00~19:00	14.4	6.7	2.7	2.7	0.9	0.5	18	9.9	28
19:00~20:00	8.3	5.9	1.6	1.6	0.5	0.4	10.4	7.9	18.3
20:00~21:00	7.7	4.4	1.4	1.4	0.4	0.3	9.5	6.2	15.7
21:00이후	3.2	2.6	0.7	0.7	0.2	0.2	4.1	3.5	7.5
계	94.4	94.2	25	25	7	6.9	126.3	126.2	252.8

6.4.2 존치5구역 완화차선 해제

- 당초 2-3획지의 주출입구가 중로2류(중로2-능5) 도로변에 있었다면 완화차로의 유지하여야 하는 목적이 필요하지만, 2-3획지의 주출입구 변경으로 인하여 완화차로 유지가 필요성이 없음
- 능곡2구역 사업계획승인을 위한 교통영향평가 시에도 주출입구를 중로2류(중로2-능5)변에 계획하지 않았으며, 이로인해 완화차로의 유지 필요성이 없어짐
- 완화차로 해제부분은 존치관리계획 수립

존치5구역 완화차로 해제 부분 존치관리계획 수립

- 완화차로는 전면부 건축한계선 2m, 후면부 건축한계선 1m로 지정
- 전면부 공동건축을 권장하며, 외벽 색상은 고양시 경관계획에 따름



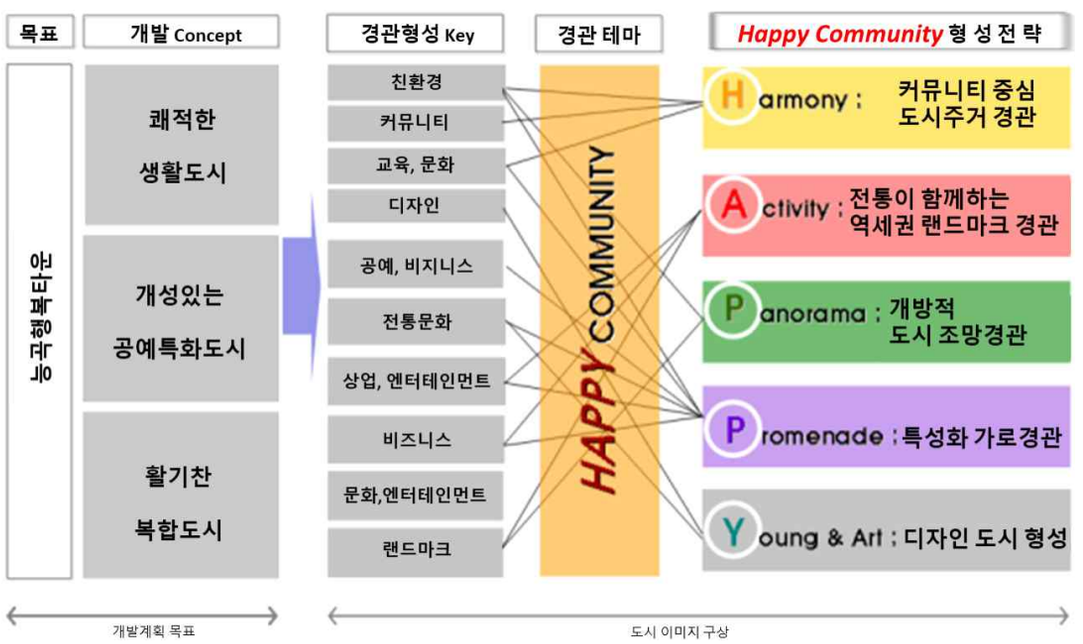
7 경관계획

기본 방향

- Harmony – 커뮤니티 중심 도시주거 경관 형성
- Activity – 전통이 함께하는 역세권 랜드마크 경관 형성
- Panorama – 개방적 도시조망 경관 형성
- Promenade – 특성화 가로경관 형성
- Young & Art – 디자인 도시 형성

전통문화와 주거생활문화를 자유롭게 향유하는

커뮤니티 중심 복합도시로서 "Happy Community"



형성전략	세부전략
Harmony	• 저층 고밀의 주거지형성으로 기반시설부족 및 커뮤니티활성화 미약 • 다양한 도시형 클러스터제안 및 생활가로중심의 주거지형성으로 주거도시 활성화
Activity	• 능곡역 주변 역세권 거점 형성 미약 • 기존도시의 역사적 기억을 담은 상업지구 조성 • 상업, 업무, 엔터테인먼트 복합의 도시 중심 상업거점으로서 다양한 외부 공간 및 건축물 경관 형성 • 능곡역사와 적극적 연결을 위한 데크 및 브리지 등 도입
Panorama	• 정리되지 않고 과도한 스케일 변화의 스카이라인의 정비를 통한 리듬감 있는 도시조망 형성 및 통경 축 정비를 통한 개방적 도시경관 형성
Promenade	• 가로 특성별 특화가로의 경관 정비 및 특화 계획 • 녹지 네트워크를 중심으로 한 도시 내 오픈스페이스 조성 및 주변 연계 계획
Young & Art	• 도시내 무분별하고 비 통합적 옥외광고물 및 가로시설물 정비 • 전통과 현대가 조화된 디자인 제시

7.1 스카이라인 계획

능곡 경계부 경관과 도시의 타운코어를 강조하는 스카이라인

- 지도로 부분 스카이라인
  - 주거지 타운코어의 커뮤니티 인지성 확보를 위한 랜드마크적 타원형 주동배치

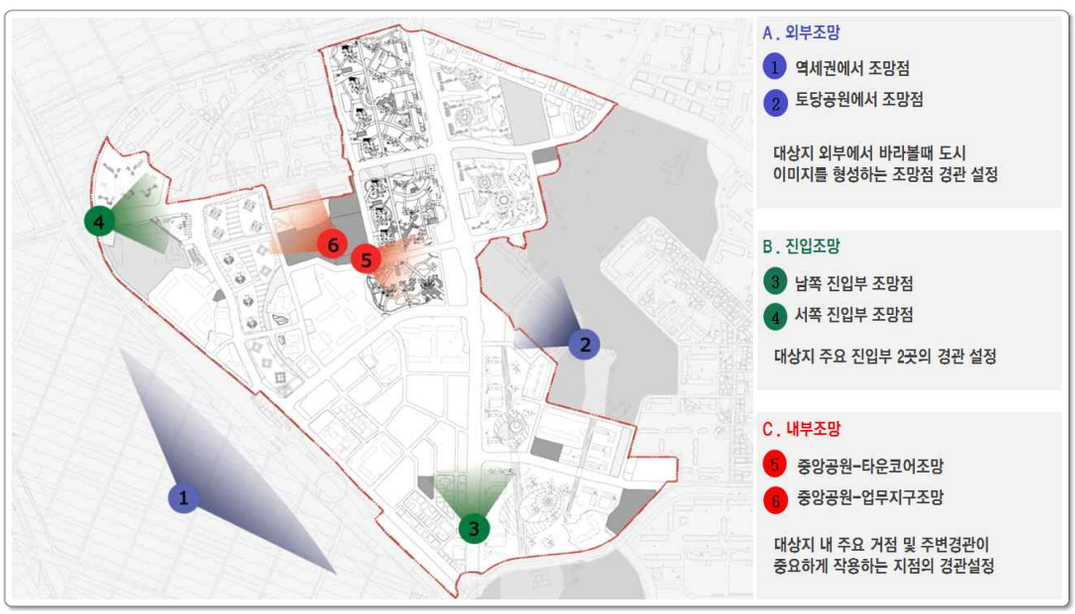
- 통경 축 상의 스카이라인
  - 능곡지구의 자연지형 순응
  - 토당공원으로의 낮아지는 스카이라인 형성

- 서쪽 경계부 스카이라인
  - 자유로에서 뉴타운 접근 및 능곡역에서 도시 진입 시 랜드마크성 확보를 위한 고층 타워 배치
  - 랜드마크 형성부로 높아지는 단계적 스카이라인

7.2 도시조망 계획

7.2.1도시형주거지로서 가로 중심의 진입부와 거점 조망점

- 주요 진입부 및 거점부의 조망계획 수립

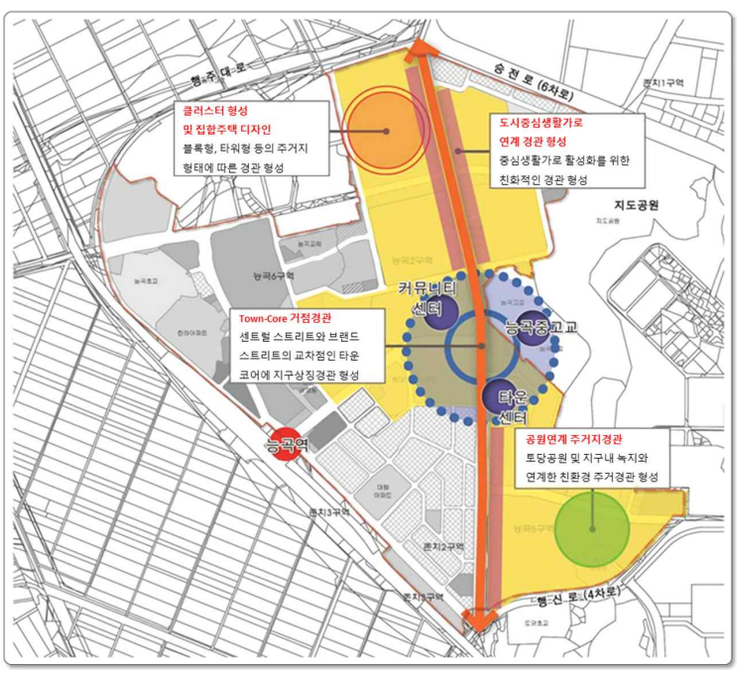


7.2.2 자연조망과 도시조망을 보호 및 활용하는 View Corridor 계획

7.3 주요 공간별 경관계획

7.3.1 커뮤니티중심 도시주거 경관계획

- 기본방향
  - 가로중심의 다양한 도시 커뮤니티 활동을 도모하는 블록형 주거지구 경관 형성
  - 도시적 맥락과 반응하는 클러스터형, 타워형, 연도형 주동의 다양한 주동 배치
  - 지구 중심 타운코어에 커뮤니티센터 기능집중으로 주거지 상징성 확보 및 편의도모와 조화로운 커뮤니티 형성
- 주거지구 마스터플랜



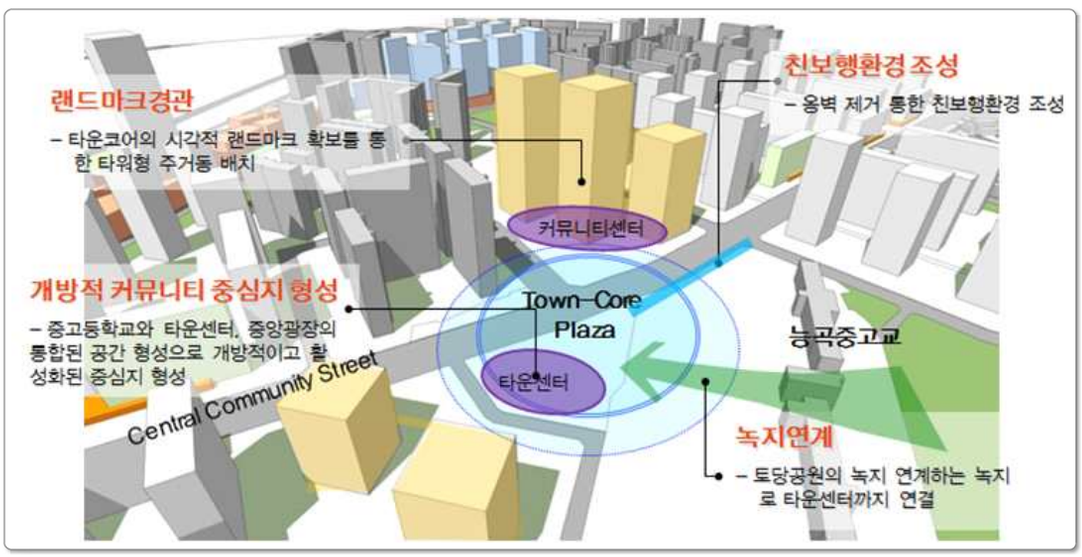
다양한 도시형 주거경관 조성계획

- 가로 및 입지적 성격을 반영한 주거지구성을 통한 가로와 주거지 간의 유기적인 경관 형성
- 다양한 클러스터 계획을 통한 주거지구 내 활성화된 커뮤니티 경관 연출

1. 가로대응 가구블록형 클러스터	2. 지구중심 타워형 클러스터	3. 녹지대응형 클러스터
도시맥락에 대응하는 블록형 클러스터로서 가로에 대응하여 연도형 상가배치	지구 중심망장 연계된 개방된 커뮤니티시설을 통한 주거지역의 타운코어 형성	토당공원과 연계한 환경친화적인 주거단지 조성 및 주민을 위한 복리시설 강화

커뮤니티 중심지 형성을 위한 경관계획

- 기존의 상업지역 및 Central Community Street와 진입상징가로의 교점에 지구중심 커뮤니티시설, 능곡중고교, 문화센터를 통합하는 Town Core Plaza 조성을 중심지 경관 차별화와 커뮤니티 중심의 활성화 된 경관 조성
  - 시설과 중앙광장 통합 디자인 : 개방적인 커뮤니티시설 계획으로 시설과 중앙광장 통합
  - 일체화된 외부 랜드스케이프 : 분리된 3공간을 한 공간으로 통합할 수 있는 랜드스케이프 디자인을 통한 중심지경관 강화



주동 디자인 특화계획

- 특화가로 및 입지적 성격에 따른 인지성 확보와 보행경관 활성화 위한 주동 디자인 차별화

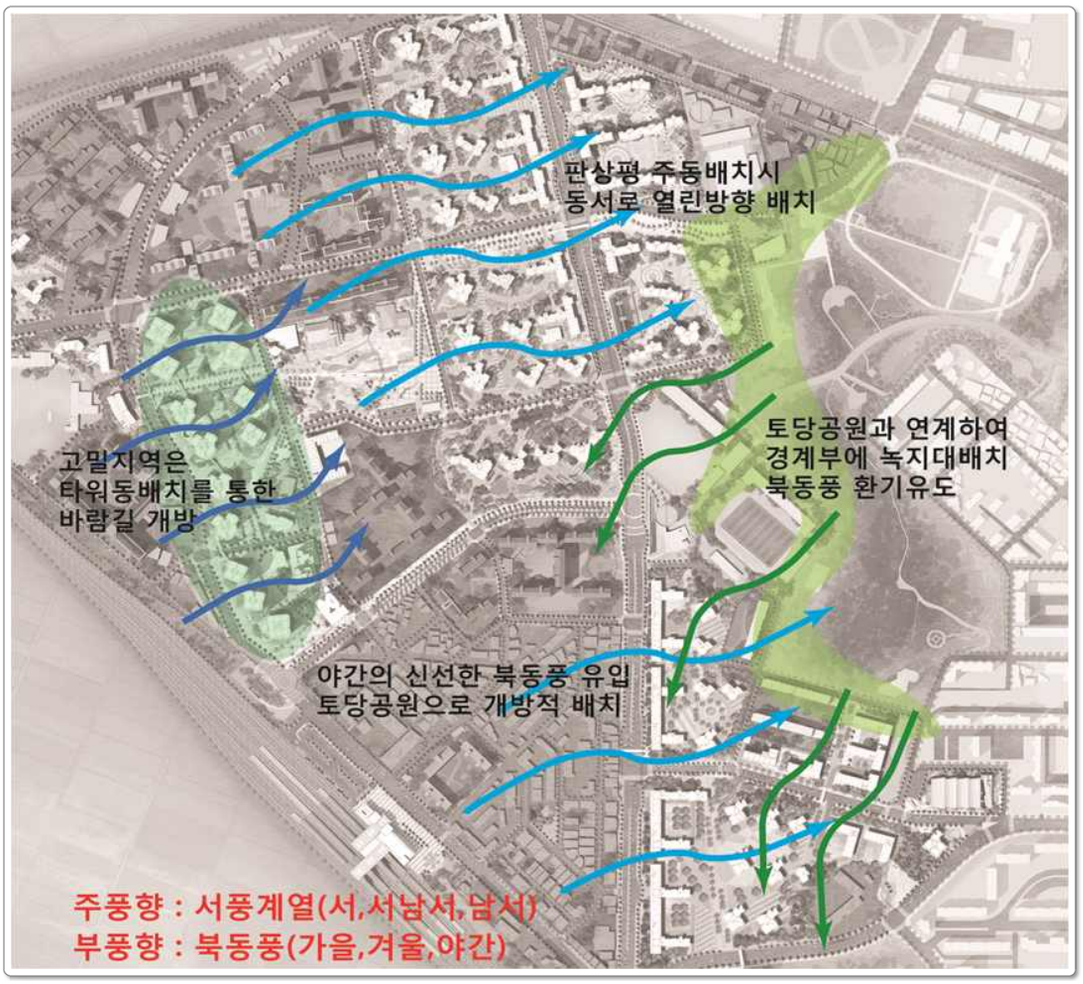
A. 지도로 변 연도형 주동 입면 차별화

B. 타운코어 타워형 타워형 디자인 차별화

C. 녹지대응지구 타워형 디자인 차별화

D. 클러스터 주동 디자인

주거지구 바람길 형성 계획



- 통풍 및 환기성능 향상, 도심의 열섬현상 완화를 위한 바람길 형성계획
- 고양시 바람특성
  - 우리나라의 전반적인 바람 특성인 북동풍보다는 해륙풍에 의한 서풍계열이 주풍을 이루고 있음
  - 봄의 풍향은 서남서, 서풍이 주풍을 이룸
  - 여름은 서풍이 약해지고 부풍향인 북동풍이 강해짐
  - 가을철과 겨울철은 서풍계열의 풍향이 발달하며 북동풍이 약하게 나타남
- 바람길 형성을 위한 배치 계획
  - 주거지 배치는 남향을 기준으로 동서로 열린 배치를 하였음
  - 주풍이 서풍계열을 이루기 때문에 열린 바람길 형성을 통한 주거지의 통풍과 열 저감효과 도모

8 재정비촉진구역 지정에 관한 사항

기본 방향

- 건축물의 불량정도와 과밀정도, 도로 등 기반시설의 설치와 이용 상태 등 종합적인 주거환경을 고려
- 지형·행정구역·사업규모, 토지이용계획, 주민의견과 부담능력을 감안한 촉진구역 설정
- 재정비촉진사업의 시행으로 도로 등 기반시설의 기능에 장애가 되지 않도록 구역 설정
- 재정비촉진구역의 경계는 가급적 도로 등의 기반시설을 기준으로 설정
- 재정비촉진구역 지정 요건에 부합하는 재정비촉진구역 경계 설정

8.1 재정비촉진구역의 경계

8.1.1 재정비촉진구역 지정에 관한 분석

- 재정비촉진구역 지정 요건 : 『도시 및 주거환경정비법』 시행령 제10조에 따름

구 분	사업의 종류	
	재개발사업(주택재개발)	재개발사업(도시환경정비)
노후불량비율	50%이상 (40%)	가. 과소토지 등으로 대지효율이 불량한 지역, 노후불량건축물 과다 밀집지역 나. 인구, 산업 등 집중으로 토지의 합리적인 이용이 필요한 지역 다. 최저고도지구의 토지가 50%를 초과하고 최저고도에 미달하는 건축물이 2/3이상인 지역 라. 공장의 매연, 소음 등으로 인접지역에 보건 위생상 위해를 초래할 우려가 있는 공업지역 마. 역세권 등 다양한 기반시설을 갖추고 있어 대중교통 이용이 용이한 지역
호수밀도	70호/ha이상 (56호/ha)	
접도율	30%이하 (36%)	
과소/부정/세장형 필지 비율	40%이상 (32%)	
무허가주택 비율	-	

주1) ( )는 『도시재정비 촉진을 위한 특별법』 시행령 제12조에 따라 도시재정비위원회 자문을 받아 완화 적용

8.1.2 재정비촉진구역 지정요건 검토

[재개발사업(주택재개발사업)]

구 역		면 적 (㎡)	호수밀도 (호/ha이상) (완화)	노후도(%) 2017년	노후도(%) 사업가능 시 기	접도율 (%)	과소필지 등 (%)	구역지정 가능여부	사업방식 결정사유	완화사항	사업가능 시 기
지정 요건	기준	10,000이상	70	2/3이상		20이하	40이상	-	-	-	
	완화	30,000	56	40이상		36이하	32이상	-	-	-	
능곡1구역		40,519.0	44.4	80.7	-	88.7	14.0	O	노후주택 밀집 주거지역	구역 정형화	2009년
능곡2구역		144,795.3	45.6	67.9 (73.5)	-	81.7	4.6	O	노후주택 밀집 주거지역	구역 정형화	2010년
능곡3구역		86,093.0	46.6	41.3	-	94.0	1.7	X	노후주택 밀집 주거지역	구역 정형화	2019년
능곡5구역		131,431.7	39.5 (57.7)	41.5	-	93.0	4.9	O	노후주택 밀집 주거지역	구역 정형화 호수밀도	2011년

[재개발사업(도시환경정비사업)]

구 역	면 적(㎡)	과소필지 등(%)	노후도(%) (2017)	도시기능 회복	역세권 복합개발	구역지정 가능여부	완화사항	사업가능 시기
능곡6구역	82,310.0	39.7	67.4	O	O	O	-	2009년

8.1.3 구역지정요건 완화사항

[재개발사업(주택재개발사업)]

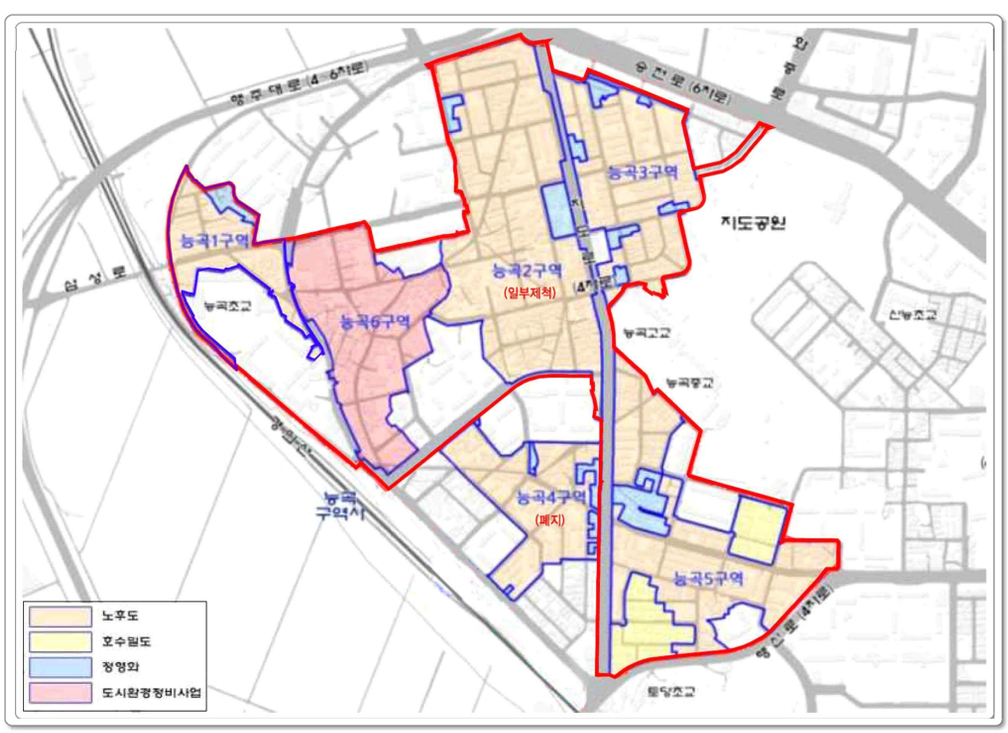
구 분	구역면적(㎡)	노후도	구역 지정 요건 완화		사업가능시기
			구역정형화	호수밀도	
능곡1구역	40,525.0	37,497㎡	3,028㎡	–	2009년
		80.7%	8.1%		
능곡2구역	144,795.3 (157,649)	(150,355㎡)	(7,294㎡)	–	2010년
		(67.9%)	5.2%(4.8%)		
능곡3구역	86,093.0	80,193㎡	5,900㎡	–	2019년
		41.3%	7.4%		
능곡5구역	131,431.7	93,055㎡	8,867㎡	29,976㎡	2011년
		41.5%	9.5%	57.7호/ha	

주)()계획구역 및 제척구역 포함 산정 임

[재개발사업(도시환경정비사업)]

구 분	구역면적(㎡)	노후도	도시기능 회복	역세권 복합개발	구역 지정 요건 완화		사업가능 시기
					결합개발	구역최소면적	
능곡6구역	79,263.1	67.4%	O	O	–	–	2009년

주) 능곡6구역 구역면적은 능곡성당 존치시설 면적(3,046.9㎡)제외



8.2 재정비촉진구역 지정

8.2.1 재정비촉진구역 지정 총괄

구 분	구역명	위 치	면적(㎡)	촉진사업의 종류	비고
합 계			662,447.7		
재정비 촉진구역	소 계		485,383.2		
	능곡1구역	덕양구 토당동 271-4번지 일원	40,753.2	재개발사업(주택재개발사업)	
	능곡2구역	덕양구 토당동 49-10번지 일원	144,795.3	재개발사업(주택재개발사업)	
	능곡5구역	덕양구 토당동 402번지 일원	131,431.7	재개발사업(주택재개발사업)	
	능곡6구역	덕양구 토당동 295-2번지 일원	82,310.0	재개발사업(도시환경정비사업)	
존 치 정비구역	소 계		86,093.0		
	능곡3구역	덕양구 토당동 26번지 일원	86,093.0	재개발사업(주택재개발사업)	
존 치 지 역	소 계		12,382.0		
	존치1구역	덕양구 토당동 900-5번지 일원	-		제척
	존치2구역	덕양구 토당동 870-3번지 일원	-		제척
	존치3구역	덕양구 토당동 855-1번지 일원	-		제척
	존치4구역	기존 능곡4구역	-		제척
	존치5구역	2구역 제척구역	12,382.0		
	소 계		104,476.0		
	존 치 건축물	현대1차아파트	-		제척
		현대2차아파트	25,519.0		
		한라아파트	18,294.0		
		대림아파트	-		제척
		삼윤아파트	8,553.0		
		벽산아파트	6,756.0		
		장미아파트	4,527.0		
		정다움아파트	1,975.0		
		성원 상떼빌	4,404.0		
		능곡주민자체센터	2,262.0		
		능곡초등학교	20,606.0		
		능곡교회	5,474.0		
		능곡중앙교회	-		제척
		힐링스병원	3,328.0		
		능곡농협	1,730.0		
		현대아파트 상가	615.0		
		선한목자교회	433.0		
	지도로 및 능곡로 등 기반시설		60,204.5		

8.2.2 재정비촉진구역 지정

- 재정비촉진구역 지정 : 4개 구역 (능곡1구역, 능곡2구역, 능곡5구역, 능곡6구역)
  - 능곡1구역 : 노후·불량건축물 비율이 53.4%로 재정비촉진구역 요건에 충족됨
  - 능곡2구역 : 노후·불량건축물 비율이 67.9% (제척구역 반영:73.5%)로 재정비촉진구역 요건에 충족됨
  - 능곡5구역 : 노후·불량건축물 비율이 58.3%로 재정비촉진구역 요건에 충족됨
  - 능곡6구역 : 능곡역세권으로 도시환경정비사업 방식의 재정비촉진구역으로 지정

[재정비촉진구역]

구 분	사업방식		면적(㎡)		사업방식 결정사유
	기정	변경			
능곡1구역	주택재개발사업	재개발사업	기정	40,519.0	•일반주거지역으로 주거환경의 개선과 기반시설의 정비를 통하여 쾌적한 주거지를 조성
			변경	40,753.2	
능곡2구역	주택재개발사업		144,795.3		•일반주거지역으로 주거환경의 개선과 기반시설의 정비를 통하여 쾌적한 주거지를 조성
능곡5구역	주택재개발사업		131,431.7		•일반주거지역으로 주거환경의 개선과 기반시설의 정비를 통하여 쾌적한 주거지를 조성
능곡6구역	도시환경정비사업		82,310.0		•능곡역세권으로 도시의 기능 회복 및 상권 활성화
합 계			기정	485,149.0	-
			변경	485,383.2	

주) 능곡1구역 확정측량(예정)면적 반영에 따른 구역면적 변경.

8.2.3 존치정비구역 지정

- 시간경과 등 여건변화에 따라 구역지정 요건에 해당할 수 있거나 촉진사업 필요성이 강한 구역을 존치정비구역으로 지정
- 존치정비구역 지정 : 1개 구역 (능곡3구역)
  - 능곡3구역 : 2017년 12월 31일 20년 이상 경과된 노후불량건축물 조사대상 건축물이 61.6% (일부 구역 정형화 완화 자문 완료)

[존치정비구역]

구 분	사업방식		면적(㎡)	사업방식 결정사유
	기정	변경		
능곡3구역	주택재개발사업	재개발사업	86,093.0	•일반주거지역으로 주거환경의 개선과 기반시설의 정비를 통하여 쾌적한 주거지를 조성
합 계			86,093.0	-

8.2.4 존치구역 및 존치건축물 지정

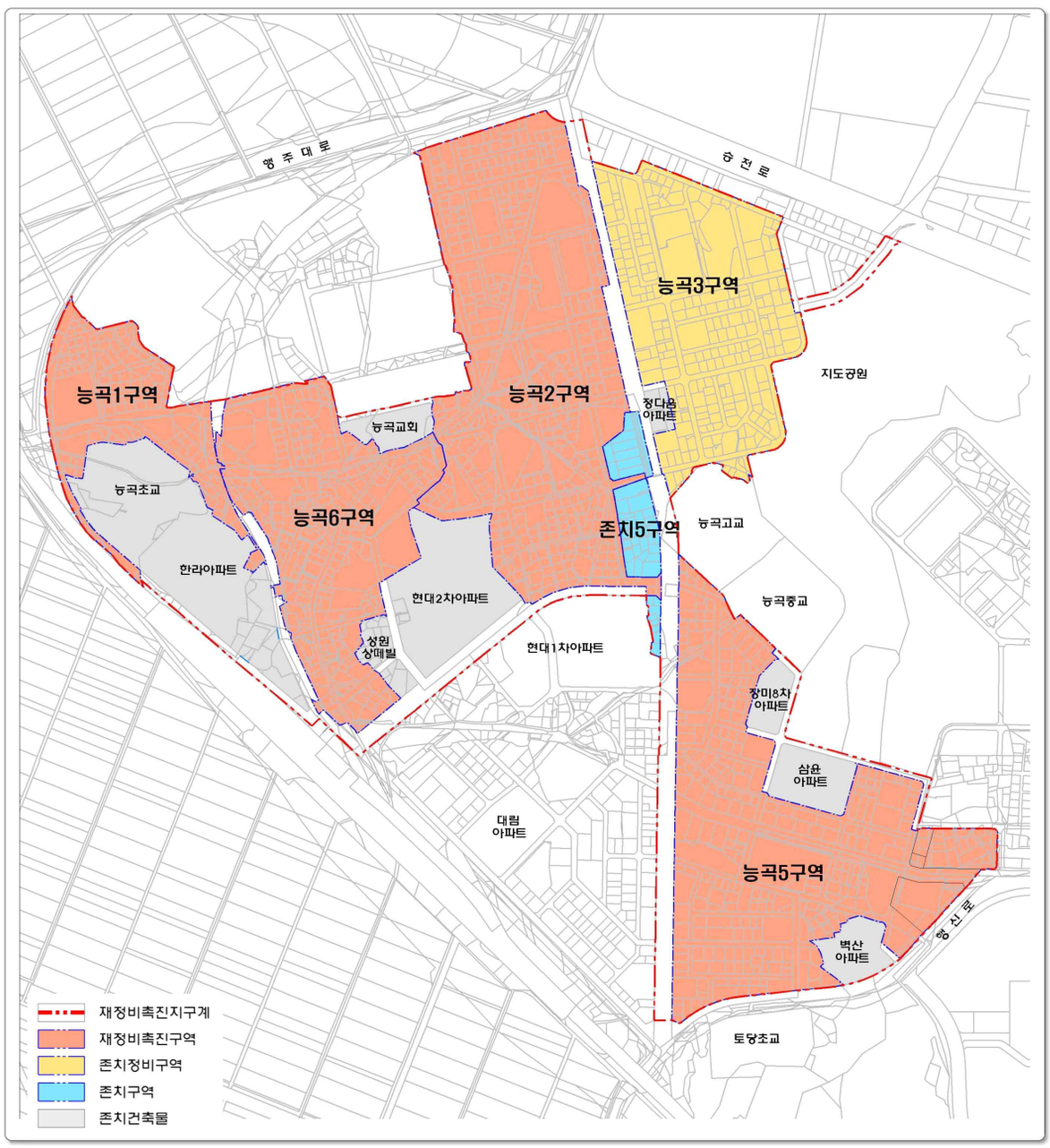
- 촉진구역의 지정요건에 해당하지 않으며, 기존의 시가지로 유지 관리할 필요가 있는 구역을 존치구역으로 지정 및 주민요구에 따른 구역 해제지역 및 제척지역 반영
- 관련법령 및 지침에 부합하는 존치지역의 설정
  - 지구 내 입지한 학교, 도로 및 양호한 기반시설 존치
  - 신축 건축물 등의 양호한 건축물이 입지하고 있는 획지 및 기반시설이 비교적 양호하여 자력개발이 가능하거나 수림이 양호하여 존치가 필요한 지역은 존치
  - 대규모 종교시설 등 존치
    : 종교재단이 토지와 건축물을 모두 소유하고 있는 부지면적 1,000㎡ 이상의 종교시설
  - 구역지정 요건을 충족하지 못할 경우 존치

[존치구역]

구 분	사업방식	면적(㎡)	비 고
존치1구역	개별 법령에 따라 관리	-	촉진지구 제척
존치2구역	개별 법령에 따라 관리	-	촉진지구 제척
존치3구역	개별 법령에 따라 관리	-	촉진지구 제척
존치4구역	개별 법령에 따라 관리	-	촉진지구 제척
존치5구역	존치5구역 관리계획에따라 관리	12,382	능곡2구역 제척구역
합 계		12,382	

[존치건축물]

구 분	사업방식	면적(㎡)	용 도	비고
1	기존 건축물 존치	-	공동주택	현대1차아파트
2	기존 건축물 존치	25,519	공동주택	현대2차아파트
3	기존 건축물 존치	18,294	공동주택	한라아파트
4	기존 건축물 존치	-	공동주택	대림아파트
5	기존 건축물 존치	8,553	공동주택	삼윤아파트
6	기존 건축물 존치	6,756	공동주택	벽산아파트
7	기존 건축물 존치	4,527	공동주택	장미아파트
8	기존 건축물 존치	1,975	공동주택	정다움아파트
9	기존 건축물 존치	4,404	주상복합	성원 상떼빌
10	기존 건축물 존치	2,262	공공문화시설	능곡주민자체센터
11	기존 건축물 존치	20,606	학교	능곡초등학교
12	기존 건축물 존치	5,474	종교시설	능곡교회
13	기존 건축물 존치	-	종교시설	능곡중앙교회
14	기존 건축물 존치	3,328	상업시설	힐링스병원
15	기존 건축물 존치	1,730	상업시설	능곡농협
16	기존 건축물 존치	615	근린생활시설	현대아파트 상가
17	기존 건축물 존치	433	근린생활시설	선한목자교회
합 계		104,476		-



〈 재정비촉진구역 및 존치정비구역 결정도 〉

8.3 재정비촉진사업의 종류

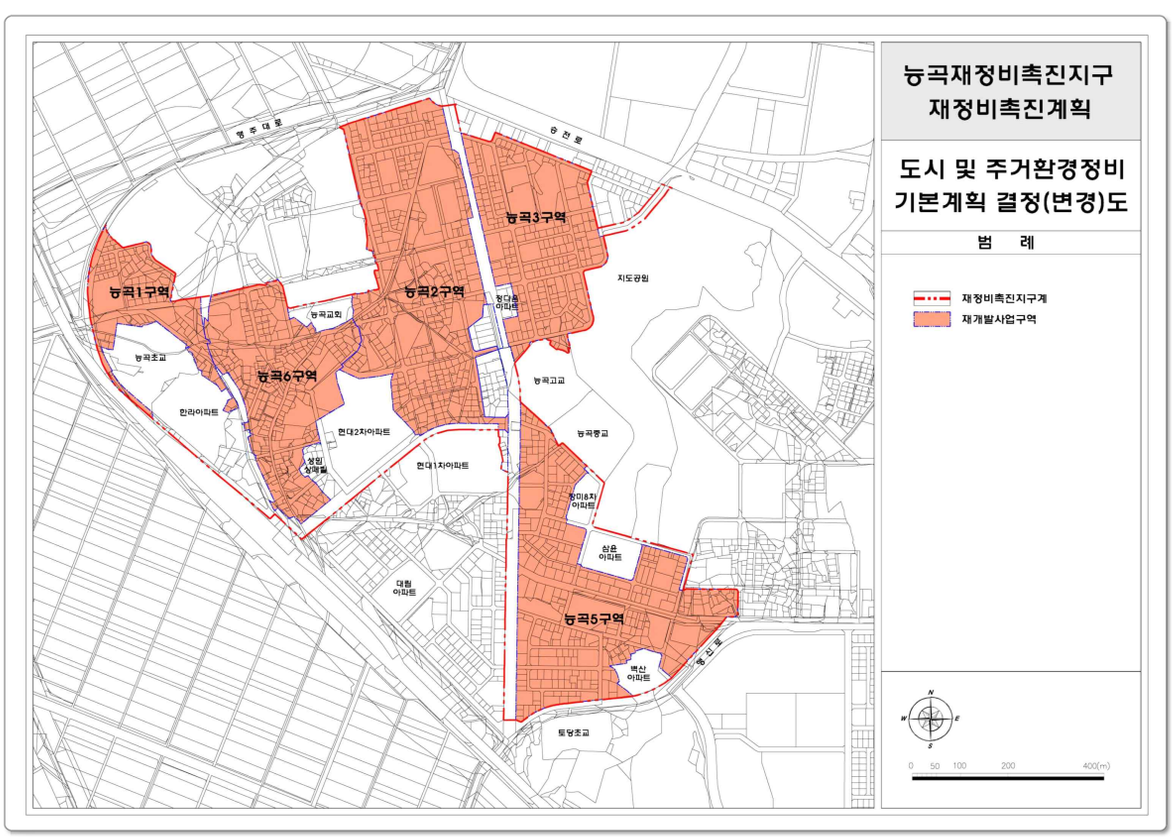
8.3.1 사업요건 및 지역특성을 고려한 사업방식 도입

- 『도시 및 주거환경정비법』에 의한 재개발사업(주택재개발사업)
  : 현재 일반주거지역으로 노후불량 주거지에 해당하고 정비기반시설의 개선이 필요한 지역으로 향후 주거지 형성이 필요한 지역
- 『도시 및 주거환경정비법』에 의한 재개발사업(도시환경정비사업)
  : 현재 일반상업지역이나 기능이 저하된 곳으로 향후 효율적인 토지이용으로 역세권 활성화를 도모하는 등 도시환경의 개선이 필요한 지역

8.3.2 사업시행계획

사업방식	구역수		사업구역	면적(㎡)		시행자
주택재개발	재정비촉진구역	3	능곡1구역, 능곡2구역, 능곡5구역	기정	316,746.0	민간(조합)시행
				변경	316,980.2	
	존치정비구역	1	능곡3구역	86,093.0		
도시환경정비	재정비촉진구역	1	능곡6구역	82,310.0		

주) 능곡1구역 확정측량(예정)면적 반영에 따른 재정비촉진구역면적 변경.



9 건축계획

기본 방향

- 공동주택의 획일적인 판상형 배치를 지양하고 탑상형, 연도형 등 다양한 주거 유형 도입
- 능곡재정비촉진지구의 지형적 특성을 살린 주거동의 높이 및 배치계획으로 주변과 조화로운 공간 계획
- 단지 배치에 있어 안전성, 쾌적성, 일조 및 채광 등을 고려한 주동배치 및 다양한 유형으로 계획

9.1 계획의 방향

자연환경과의 조화

- 녹지 형성을 통한 친환경적 도시이미지 구축
- 오픈스페이스 및 녹지 조성으로 그린네트워크 형성
- 주변 지형을 고려한 스카이라인 계획으로 열린 경관 형성

도시 커뮤니티 공간 형성

- 가로와 녹도를 중심으로 한 계획 수립으로 활력 있는 도시 공간 형성
- 생활가로와 커뮤니티거리 및 녹지를 통해 다양한 주민 교류 및 커뮤니티 활동 촉진

도시경관의 형성

- 능곡재정비촉진지구의 이미지 확립을 위한 간선도로변 랜드마크 형성
- 생활가로 및 커뮤니티 가로에 대응하는 입체화된 경관계획

9.2 건축계획

9.2.1 배치 및 형태계획

- 건축물 배치는 지구전체의 시설물 배치 차원에서 간선가로변 건축물 정렬 및 활동인구의 보행 공간 확보를 위해 적정기준 설정
- 중심 생활가로변(지도로 주변)은 중저층의 주거동을 배치하고 가로활성화를 위한 저층부에 연도형 상가 조성
- 학교, 공원 등의 시설과 인접한 지역에 대해서는 통경축 및 개방감 등을 고려한 건축물 배치 고려

9.2.2 권역별 배치 계획

- 중심 생활가로변 연도형 배치
  - 지도로의 생활로 활성화를 위해 연도형 상가 계획
  - 건축한계선과 공동주택 건축한계선으로 휴먼스케일의 보행가로 형성

	중심 생활가로변 연도형 배치	
key map	주동하부 근린생활시설 계획으로 활성화된 생활가로 형성	

- 상징가로변 탑상형 배치
  – 상징가로변에 탑상형 주거 계획하여 개방감 있는 경관창출

	상징가로변 탑상형 배치	
key map	상징가로변 탑상형 주동계획	

- 공예의 거리주변 도시 경관 및 소음을 고려하여 탑상형 계획

	공예의 거리 탑상형 계획	
key map	공예의 거리 주변 광장을 고려한 계획	

- 능곡로변(능곡역–역세권) 탑상형 배치

	능곡로변 역세권 고려 계획	
key map	능곡역사주변 탑상형계획	

• 경관축 고려 계획

	경관축이 있는 단지계획	
key map	토당제2근린공원을 고려한 계획	

• 디자인 특화 주동계획 배치
  – 고층 랜드마크 타워형 주동 계획 및 광장으로 지구중심 상징성 강화

	디자인 특화 주동 계획	
key map	타워주동 배치계획으로 상징성 강화	

9.2.4 건축물 유형계획

• 경관지구별로 건축특성에 따른 다양한 주거유형 도입

• 다양한 주거유형 도입으로 새로운 주거 문화(New Town)형성을 위한 기반 마련

〈 주거 유형별 건축계획 〉

9.2.5 구역별 외부공간계획

- 구역별 특성에 맞는 기능성을 가진 부대복리시설을 녹지변으로 배치 유도하여 주민간의 자연스러운 만남과 교류, 휴식이 가능한 체험의 장 제공
- 단지 내 외부로의 오픈스페이스를 연계하고 열린 커뮤니티 조성

9.2.6 건축물 용도계획

구 분		용 도	비고
촉진구역		· 건축법 시행령 별표1호에 의한 공동주택 중 아파트 및 부대복리시설 등	
복합 커뮤니티센터	필수기능	· 다목적홀(전시·관람), 공공청사 등	
	선택기능	· 도서관, 주민체육시설, 복지시설, 유아보육 등	
공공시설용지		· 개별 표시된 공공시설의 용도	

※ 「학교보건법」에 따라 학교환경위생정화구역에서 금지행위 및 시설은 불허함

9.2.7 건축물의 건폐율 계획

- 건물의 건폐율은'고양시 도시계획 조례'에 의한 건폐율을 초과하여 건축할 수 없다.

용도지역	건폐율
제1종일반주거지역	60% 이하
제2종일반주거지역	60% 이하
제3종일반주거지역	50% 이하
일반상업지역	70% 이하
자연녹지지역	20% 이하

9.2.8 건축물의 용적률 계획

- 용적률은 용도지역 계획에 따른 재정비촉진지구내 촉진구역별 공공기여도 및 지형조건에 따라 적용하는 것을 원칙으로 함
- 『도시재정비 촉진을 위한 특별법』 및 『경기도 도시재정비위원회 심의기준』, 『고양시 도시계획 조례』에 부합하는 용적률 계획 수립

[용적률계획 기준]

① 기준용적률 : 1. 주거지역의 용도지역을 상향하는 경우 기준용적률은 상향 후 용적률 적용
2. 일반주거지역이 혼재하는 경우 각 주거지역별 면적을 가중평균하여 산정

※ 6구역의 경우 지정당시의 용도지역에 적용되는 용적률을 가중평균하여 산정
- 경기도 재정비위원회 심의기준 상 기준용적률 및 고양시 조례상 일반상업지역의 용적률 적용

구 분	경기도 도시재정비위원회심의기준			고양시 도시계획 조례		
	제1종일반주거지역	제2종일반주거지역	제3종일반주거지역	주거비율에 따른 일반상업지역		자연녹지지역
				30~40%미만	80~90%0미만	
기준용적률	180%	210%	230%	750%	450%	100%

② 완화용적률 : 기반시설 부지제공에 따른 용적률 완화
• 경기도 재정비위원회 심의기준(용적률) 적용

$$\frac{1.5\times(\text{기반시설부지로 제공하는 면적}\times\text{기준용적률})}{\text{기반시설부지로 제공한 후의 대지면적}}$$

③ 추가용적률 : 사업시행인가시 별도로 부여한 건축계획 시행지침 제28조에 적합한 경우 추가용적률을 부여할 수 있다.
• 경기도 재정비위원회 심의기준 3항 6호 적용

④ 계획용적률 : 기준용적률 + 완화용적률 + 추가용적률 이하
(단, 기반시설 비용분담계획에 따른 구역별 사업시행자부담 기반시설면적 이상 제공)
※ 사업시행자부담 기반시설 면적
= 신설기반시설 면적 - 폐지후 대지로 사용하는 기반시설 중 국·공유지 면적
- 신설기반시설중 유상공급 면적 - 신설기반시설내 국·공유지 면적

주1) 사업시행자부담 기반시설 면적의 산식에서 국공유지란 『도시 및 주거환경 정비법』에 의한 정비기반시설 중 국공유 소유의 토지를 말함

[구역별 용적률계획]

- **각 구역별 용적률은 기반시설 비용분담계획에서 정한 사업시행자부담 기반시설부지면적을 초과하여 기반시설부지를 제공할 경우 부지제공면적에 따라 변경될 수 있음**
- **재개발사업(주택재개발사업) : 260.6 ~ 268.3% 이하**
- **재개발사업(도시환경정비사업) : 6구역 548.0% 이하**
- **계획용적률은 기반시설부지 제공에 따른 계획용적률 이하로써 사업시행 시 기반시설부지 제공에 따라 변경될 수 있음 (단, 기반시설 비용분담계획의 사업시행자부담 기반시설면적 이상 제공)**

구 분			구역면적 (㎡)	대지면적 (㎡)	존치기반 시설면적(㎡)	사업시행자부담 기반시설면적(㎡)	기준 용적률	완화 용적률	추가 용적률	계획 용적률	비 고
계	기정		482,102.1	324,080.9	48,807.2	53,508.1	-	-	-	-	
	변경		482,336.3	324,166.7	48,807.2	53,656.5	-	-	-	-	
재개발사업	소계	기정	402,839.0	274,695.5	42,609.2	36,265.4	-	-	-	-	
		변경	403,073.2	274,781.3	42,609.2	36,413.8	-	-	-	-	
	능곡1	기정	40,519.0	23,729.0	9,660.0	3,244.0	214.7%	43.9%	2.0%	260.6%	
		변경	40,753.2	23,814.8	9,660.0	3,392.4	214.7%	43.9%	2.0%	260.6%	
	능곡2		144,795.3	104,327.7	12,694.5	13,458.9	210.0%	40.6%	15.0%	265.6%	
	능곡3		86,093.0	55,615.0	12,019.0	7,648.0	210.0%	43.3%	15.0%	268.3%	
	능곡5		131,431.7	91,023.8	8,235.7	11,913.8	210.0%	41.2%	15.0%	266.2%	
재개발사업	소계		79,263.1	49,385.4	6,198	17,242.7	366.8%	192.1%	-	548.0%	
	능곡6		79,263.1	49,385.4	6,198	17,242.7	366.8%	192.1%	-	548.0%	

주) 능곡1구역 확정측량(예정)면적 적용 및 추가용적률 친환경건축물 2% 적용
※ 사업시행시 건축계획 시행지침(신재생에너지 설치 등) 준수시 부여되는 추가용적률(15%)은 사업계획 반영여부 및 이행수준에 따라 용적률이 미부여 또는 삭감될 수 있음
※ 능곡6구역 상업지역내 연면적 합계에 대한 주거용 비율은 90% 미만
※ 능곡6구역 구역면적은 능곡성당 존치시설 면적(3,046.9㎡) 제외
※ 소형분양주택(전용면적 60㎡이하) 건설비율이 35%를 초과하는 경우 「재정비촉진사업 용적률에 대한 경기도 도시재정비위원회 심의기준」에 의한 산식에 의한 비율만큼 용적률 완화가능

9.2.9 건축물의 높이 계획

- 건축물 높이는 향후 사업시행인가시 건축법령 등에 따른 절차를 통해 지정
- 제1종일반주거지역은 고양시 도시계획 조례상 기준인 4층 이하 적용
- 제2종일반주거지역은 고양시 도시계획 조례상 기준 미적용(도촉법 시행령 제20조)
- 도촉법에 의한 높이 완화
  - 능곡2구역은 도시재정비 촉진을 위한 특별법 시행령 제14조에 따라 완화할 수 있는 높이 적용

◦ ·도시재정비 촉진을 위한 특별법 시행령 제14조 완화할 수 있는 높이
= 건축법 제60조에 따라 제한된 높이 x [1+(기반시설의 부지로 제공하는 면적 / 당초의 대지면적)] 이내 적용

- 건축법 제60조에 따른 가로구역 최고높이 완화
  - 능곡1구역, 능곡6구역은 사업시행 인가시 건축법령 등에 따라 가로구역 최고높이 적용
- 지도로 등 생활가로변
  - 12층이하의 저층(연도형) 배치를 유도하여 보행자로 하여금 안정감과 개방감을 확보할 수 있게 계획
- 공원 및 학교 주변(중앙공원, 능곡 근린공원)
  - 공원 및 학교에서의 개방감을 느낄 수 있게 중층의 배치 유도

9.2.10 건축선 계획

- 간선가로변의 정연한 가로경관 확보 및 보행 공간 확충을 위하여 건축한계선 지정
- 건축물이 가로에 근접함으로 인한 폐쇄감을 완화시키고 건축물을 후퇴시킴으로서 시각적 개방감 확보
- 건축선 후퇴로 인한 전면공지는 보행자 공간으로 조성하며, 담장, 주차장 등의 설치를 제한
- 전면도로의 보행자 공간 및 개방감 확보를 위하여 건축선 후퇴에 의한 전면공지 확보
- 능곡1구역 내 1-2획지의 경우 건축한계선 3m 일괄적용

[건축선 및 대지내 공지계획]

구 분	건축한계선
도로변	6m
공원녹지변	3m
공동주택 블록	6m
상업·업무, 주상복합 블록	3m

주) 기타사항은 건축지침도 내용을 준수함

시뮬레이션

Master plan

10 기반시설의 비용분담계획

기 본 방 향

- 기반시설 설치에 대한 부담규모는 촉진사업별 사업규모, 토지이용계획, 건축계획, 기존 기반시설 현황 등을 고려하여 계획
- 기반시설 비용분담은 촉진사업의 시행자가 비용분담계획에 따라 부담하는 것을 원칙으로 함
- 촉진구역 뿐만 아니라 존치정비구역을 포함하여 기반시설 비용분담계획 수립

10.1 기반시설부지 분담계획

10.1.1 기반시설의 정의

- 재정비촉진계획에 의해 계획되는 기반시설은 다음과 같이 정의한다.
  - 『도시재정비 촉진을 위한 특별법』 제2조6항에 의해 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』 제2조6호의 기반시설
  - 『도시재정비 촉진을 위한 특별법』 시행령 제14조2항의 시설 및 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』 제2조13호의 공공시설

[기반시설의 종류]

구 분	시설수	기 반 시 설
계	34개	-
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 (법제2조13호,시행령 제4조)	26개	• 도로, 공원, 철도, 수도, 항만, 공항, 운하, 광장, 녹지, 공공공지, 공동구, 하천, 유수지, 방화설비, 방풍설비, 사방설비, 방조설비, 하수도, 구거 • 행정청이 설치하는 주차장, 운동장, 저수지, 화장장, 공동묘지, 납골시설
도시재정비 촉진을위한 특별법 (제14조2항)	8개	• 학교, 도서관, 사회복지시설, 문화시설, 공공청사 • 체육시설, 청소년수련시설, 종합의료시설(경기도 조례)

- 기반시설 비용분담계획 시, 『도시 및 주거환경정비법』 제97조에 의거하여 사업시행시 사업시행자에게 무상으로 양도되는 국공유지인 정비기반시설은 다음과 같다.

구 분	시설수	정 비 기 반 시 설
도시 및 주거환경정비법 (제2조4호)	20개	• 도로, 상하수도, 공원, 공용주차장, 공동구, 녹지, 하천, 공공공지, 광장, 소방용수시설, 비상대피시설, 가스공급시설 • 시장이 관리하는 주민이 공동으로 이용하는 놀이터, 마을회관, 공공작업장, 구판장, 세탁장, 화장실, 수도, 노유자시설

10.1.2 촉진지구 전체 계획기반시설 총 확보율 : 30%이상 ⇒ 36.7%

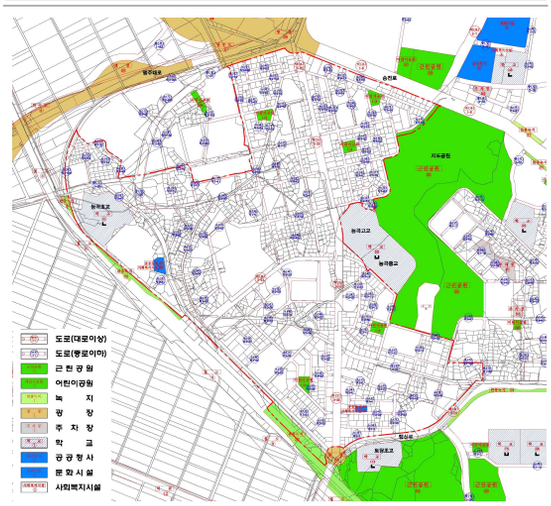
- 계획기반시설 총 확보율
  = (계획기반시설면적 ÷ 촉진지구면적) × 100% = 243,337.8 ÷ 662,442.7 × 100% = 36.7%

용 도			현 황		계 획			
			면적(㎡)	구성비(%)	면적(㎡)			구성비(%)
					기정	증감	변경	
촉진지구 면적			843,817.0	100.0	662,208.5	증) 234.2	662,442.7	100.0
기반시설 소계			249,659.0	29.5	243,189.4	증) 148.4	243,337.8	36.7
	공공시설	소 계	28,404.0	3.3	37,704.0	감) 7.6	37,696.4	5.7
		공공문화	6,942.0	0.8	16,313.0	증) 2.0	16,315.0	2.5
		학 교	21,462.0	2.5	21,391.0	감) 9.6	21,381.4	3.2
	공간시설	소 계	10,893.0	1.3	54,679.0	증) 37.1	54,716.1	8.3
		공 원	10,893.0	1.3	26,400.9	증) 9.6	26,410.5	4.0
		녹 지	–	–	19,192.8	증) 27.5	19,220.3	2.9
		광 장	–	–	1,239.3	–	1,239.3	0.2
		공공공지 (미래공공용지)	–	–	7,846.0	–	7,846.0	1.2
	교통시설	소 계	210,362.0	24.9	150,806.4	증) 118.9	150,925.3	22.7
		도 로	210,362.0	24.9	147,941.4	증) 64.2	148,005.6	22.3
		주차장	–	–	2,865.0	증) 54.7	2,919.7	0.4

주1) 능곡1구역 확정측량(예정)면적 반영에 따른 토지이용계획 변경.

기존기반시설

- 면 적 : 249,659㎡
- 촉진지구 면적대비 : 29.5%



계획기반시설

- 면 적 : 243,337.8㎡
- 촉진지구 면적대비 : 36.7%

〈 기존 및 계획기반시설도 〉

10.1.3. 사업구역별 기반시설 순부담률 산정

- 『재정비촉진사업 용적률에 대한 경기도 도시재정비위원회 심의기준』 준수

  – 계획기반시설 총 확보율은 촉진지구 전체 면적의 30%이상을 확보하고, 재정비촉진구역별 기반시설 순부담률은 5%이상 확보하는 것을 원칙으로 함

- 기반시설 순부담률

$$= \frac{\text{사업시행자부담 기반시설 면적}}{\text{촉진구역 면적 – 존치기반시설 면적}} \times 100$$

  – 사업시행자부담 기반시설 면적

  = 신설기반시설 면적 – 폐지후 대지로 사용하는 기반시설 중 국·공유지 – 신설기반시설 중 유상공급 면적 – 신설기반시설내·공유지

  – 신설기반시설 면적 : 촉진지구지정당시 기반시설 부지가 아닌 토지상에 촉진계획으로 새로이 설치하는 기반시설의 면적을 말하되, 미 개설된 예정 기반시설 내 사유토지로서 촉진계획에 의해 사업시행자가 기반시설 부지로 제공하는 면적을 포함

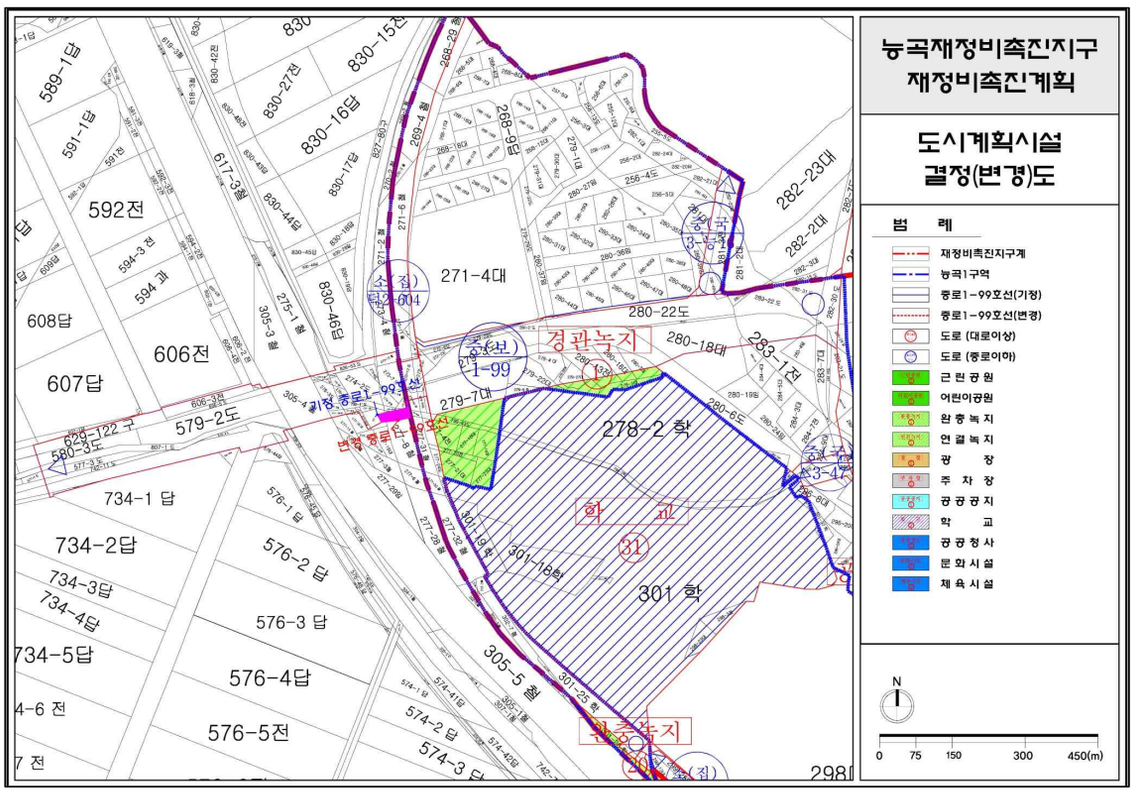
  – 존치기반시설 면적 : 촉진지구지정당시 기반시설 부지가 촉진계획에 의해서도 기반시설 부지로 유(기반시설의 종류가 변경되는 경우를 포함)되 기반시설의 면적을 말하되, 미개설된 예정 기반시설 내 국·공유토지의 면적을 포함

[사업구역별 기반시설 순부담률]

- 사업구역별 5%이상 기반시설부지면적을 순부담 함

구 분	구역면적 (㎡)		계획기반시설면적(㎡)			폐지 기반시설중 국·공유지 면적(㎡)	신설기반시설 중 유상 공급면적 (㎡)	신설 기반시설내 국·공유지 면적(㎡)	사업시행자 부담면적 (㎡)	순부담률 (%)
			계	신설	존치					
합계	기정	482,102.1	158,021.2	109,214.0	48,807.2	54,520.6	-	1,186.0	53,507.4	12.3
	변경	482,336.3	158,169.6	109,362.4	48,807.2	54,520.6	-	1,186.0	53,655.8	12.4
능곡1구역	기정	40,519.0	16,790.0	7,130.0	9,660.0	3,886.0	-	-	3,244.0	10.5
	변경	40,753.2	16,938.4	7,278.4	9,660.0	3,886.0	-	-	3,392.4	10.9
능곡2구역	144,795.3		40,467.6	27,773.1	12,694.5	13,218.2	-	1,096.0	13,458.9	10.2
능곡3구역	86,093.0		30,478.0	18,459.0	12,019.0	10,721.0	-	90.0	7,648.0	10.3
능곡5구역	131,431.7		40,407.9	32,172.2	8,235.7	20,258.4	-	-	11,913.8	9.7
능곡6구역	79,263.1		29,877.7	23,679.7	6,198.0	6,437.0	-	-	17,242.7	23.6

주1) 순부담률(%) = 사업시행자부담면적/(구역면적–존치기반시설면적)*100%
주2) 조합의 요구로 인하여 변동된 사항은 조합 내에서 부담함(촉진지구외 포함)
주3) 능곡1구역 확정측량(예정)면적을 반영한 사항임
주4) 능곡6구역 구역면적은 능곡성당 존치시설 면적(3,046.9㎡) 제외



〈 도시계획시설결정도 : 재정비촉진지구 외 도로 추가 확폭 〉

10.2 재원조달 계획

10.2.1 기준

- 재정비촉진계획에 따라 설치되는 기반시설의 설치비용은 특별한 규정 및 촉진계획에서 언급이 없는 이상 사업시행자가 부담하는 것을 원칙으로 함
- 기반시설의 설치비용은 현재 물가를 감안하여 추정하며, 기반시설의 기본 및 실시설계 결과에 따라 확정하여 고시

[부담기준]

◦ 시장은 매년 물가상승률 등을 감안하여 관련법령 등에 의거 『고양시 도시재정비촉진사업협의회』의 의견을 청취하여 단위면적당 주민분담금을 결정 고시함
◦ 기반시설 비용분담금의 납부기한은 사업시행 인가일 또는 관리처분 인가일 전까지 납부하여야 하며, 시장이 인정하는 경우에는 촉진사업의 준공검사 신청일 전까지 기반시설 비용분담금을 분납할 수 있음. 이 경우 이자율에 관하여는 경기도 재정비촉진 조례를 따름
◦ 재정비촉지사업구역별 기반시설분담금은 사업인가시 총 연면적(지하주차장, 주민공동이용시설 등 제외)을 기준으로 산정하여 부과함
◦ 기반시설비용 분담금 납부주체는 사업시행자 및 지정사업자임
◦ 시장은 촉진사업의 원활한 관리 및 추진을 위하여 기반시설 비용분담금의 집행을 효율적이고 적정하게 사용하여야 하며, 부과징수 등은 고양시 도시재정비촉진 특별회계설치 및 운용조례에 의함
◦ 기반시설의 설치 사업은 시장이 시행함을 원칙으로 하며, 필요시 총괄사업관리자에게 대행하게 할 수 있음
◦ 기반시설비용 분담대상 시설 중 공공건축물 설치비용과 업무대행수수료 등 간접비용은 공공이 부담(국비, 도비, 시비)을 원칙으로 하며, 주민대표 및 도시재정비위원 등으로 구성된 사업협의회 등을 통해 재정부담능력 등을 고려해 합리적인 분담계획을 조정할 수 있음
◦ 기타 사항은 재정비촉진계획 수립지침(국토해양부 고시 제2010-804호) 제6장 제1절 기반시설 비용분담 계획에 의함

10.2.2 기반시설 설치비용 분담계획

- 기반시설 비용부담 주체
  - 촉진계획에 따라 설치되는 기반시설의 설치비용은 특별한 규정 및 촉진계획에서 언급이 없는 이상 사업시행자가 부담하는 것을 원칙으로 함

[기반시설 설치주체별 사업 분담계획]

주체	공공시행	민간(조합)시행
사업 내용	• 공공문화시설 설치 – 행복복지센터 – 행주문화센터 – 능곡타운센터 • 구역 외 기반시설 (단, 상하수도 시설은 제외)	• 구역내 기반시설 – 도로, 공원, 녹지, 광장, 주자장 등 – 공공문화시설 부지제공 • 능곡2구역 내 공공문화시설(사회복지시설)의 건축물의 설치는 일정범위 내에서 조합이 부담하되, 구체적인 조성 규모 및 방법 등은 추후 고양시와 조합이 협의하여 확정

• 기반시설 비용분담계획

– 기반시설의 비용분담계획은 각 구역별로 설정된 기반시설에 한하며, 구역 외 기반시설의 경우 공공시행 대상으로 구역별 개발이익의 발생정도, 구역의 특성 및 여건에 따라 용도지역, 용적률의 증가분, 개략적 상대수익평가 등을 순차적으로 적용하여 그 비율을 보정할 수 있음.

[기반시설 분담금 산출]

구 분	사업비(백만원)		
	민간부문	공공부문	합계
1. 토 공	1,063	741	1,804
2. 포 장 공	815	569	1,384
3. 우 수 공	3,308	2,307	5,615
4. 오 수 공	458	319	777
5. 상 수 공	666	465	1,131
6. 부 대 공	1,254	874	2,128
7. 조 경 공	3,133	2,184	5,317
8. 사 급 자 재 비	1,375	959	2,334
9. 관 급 자 재 비	5,918	4,128	10,046
10. 구 조 물 공	4,073	2,841	6,914
11. 공 공 시 설 건 축	–	56,631	56,631
12. 광 장	182	128	310
13. 주 차 장	196	–	196
14. 폐 기 물 처 리 비	1,289	899	2,188
15. 전 기 공	6,196	4,322	10,518
16. 총괄사업자수수료	1,721	1,200	2,921
17. 실시설계/감리비	1,894	1,321	3,215
18. 제 경 비	5,559	3,877	9,436
합 계	39,100	83,765	122,865

※능곡1구역내 우체국 부지 보상비 및 공사비 제외(우체국 부담)
※촉진지구 내 신설 및 증축되는 학교 부지 보상비 및 공사비 제외 (추후 교육청과 협의)
※기반시설 설치비용은 2011년 8월 실시한 기본설계에 의해 산정된 금액을 기초로 금회 변경되는 부분에 한하여 일부 조정한 개략적 금액이며, 차후 실시설계 등 상세한 설계에 따라 수량이 변경될 수 있으며, 물가상승에 따라 단가 및 적용단가 등이 변경될 수 있으므로, 총 금액도 그에 따라 상승 혹은 하락할 수 있음

11 공공디자인 계획

11.1 기본방향

- 기본 방향 및 디자인원칙 : 현대적 도시문화와 전통문화의 이미지가 조화되는 통합 디자인계획
- 적용범위 및 계획요소

공공건축 디자인	● 지역을 상징하고 인지성이 높은 건축 디자인으로 주민들을 위한 개방형 디자인	● 타운센터, 커뮤니티센터, 우체국, 도서관, 학교, 어린이시설
옥외광고물	● 질서 있고 세련된 도시경관 형성 위한 입지적 특성별 각종 간판 규제	● 광고판, 돌출, 가로형, 이동 간판
공공시설물	● 전통문화공예 도시로서의 이미지를 담고 현대적인 정보, 편의를 제공하는 유비쿼터스 공공시설물 조성	● 벤치, 휴지통, 자전거보관대, 공중전화부스, 가로 판매대, 페이빙, 볼라드, 방음벽, 맨홀, 가로등
야간경관	● 가로 및 공간 특성화 계획에 부합하는 야간경관 연출	● 건축물, 가로변, 공원녹지, 커뮤니티공간, 예술장식품

공공건축물 디자인

- 타운센터, 주민 복지센터
  - 지역 상징 건축물로서 인지성 높은 디자인
  - 노약자 장애인 이용에 편리하고 지역주민들이 다양하게 사용할 수 있도록 기능 복합화
  - 색채 및 재료의 자연친화적 계획
  - 1층부와 외부공간은 보행자 및 주민을 위한 열린 공간 조성

- 학교, 복합커뮤니티센터
  - 담이나 옹벽이 없는 개방형 학교 도입
  - 주변 산의 녹지자원과 연결
  - 복합커뮤니티시설로서 학교 활용
  - 운동장 복합화로 지하부 공영주차장 활용

옥외광고물

- 기본원칙
  - 가로형간판, 돌출간판, 지주이용간판, 창문이용간판에 대한 규제설정
  - 간판의 총수량 최소화(1업소 1간판 원칙)
  - 입지적 특성(주거, 상업지역)에 따른 광고물 차별 규제
  - 광고물 조명은 광원노출 금지

– 주표기는 상호명, 브랜드명으로 하며 보조 표기 내용으로 지점명, 전화번호, 인터넷주소, 대표영업 내용 1종만 표기. 실물사진, 메뉴, 가격표기 금지

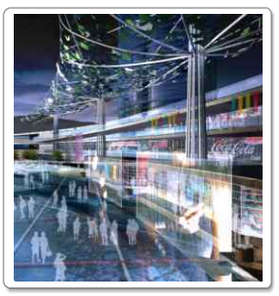
- 재정비 촉진계획에서 옥외광고물
  – 주거지역: 일상생활에 필요한 최소한의 광고물
- 상업지구
  – 무분별한 옥외광고물 방지를 위해 업소 1개당 가로형 간판 1개 이하로 제한(곡각부는 2개 이하)
  – 광고물 너비는 업소전면 폭 이하
  – 글씨 입체형 광고판 설치유도 하여 창문이용 광고물 불가
  – 역세권 공예예술 특화가로는 전통이미지를 담은 한글간판 형태로 지구통합

- 주거지구 생활가로-지도로
  – 업소당 가로형 간판 1개 이하
  – 판류형 광고판보다는 글씨 입체형 광고판 설치유도
  – 벽면에 밀착, 돌출 폭은 10cm이내, 건물벽면으로부터 30cm이내로 함
  – 주거지구 일반 대형 돌출간판 설치 불가, 형돌출간판만 가능
  – 소형 돌출간판은 건물 외부마감과 조화되는 색채 및 재질 사용

공공(가로)시설물 계획

- 공공시설물 중 「고양시 공공시설물 표준디자인」으로 마련된 10종의 시설물은 표준디자인 우선 적용
  – 볼라드, 안전펜스, 가로등, 자전거보관대, 버스안내표지판, 휴지통, 버스쉘터, 가로수보호덮개, 맨홀덮개, 행정게시판
- 가로시설물
  – 전통공예 이미지를 상징화한 통합된 가로시설물 디자인
  – 도시의 상징성 및 도시생활의 편의성 확보하는 배치
  – 통합디자인을 통한 가로시설물 디자인 통일성 확보로 도시이미지 확립
  – 주민들의 활동에 다양한 경험과 활력을 주는 문화디자인
- Sign
  – 방문객을 위한 알기 쉬운 정보 표시 및 도시 상징적 이미지를 반영하는 디자인으로 설치
  – 종합안내판, 상징사인, 유도사인, 소재안내사인 등으로 구성
  – 공공성과 장소성에 따른 설치

페이빙



- 가로의 특성에 따른 사용자 중심의 가로 페이빙
- 보행자 중심의 페이빙 및 가로 폭 확보를 통한 보행편의 보장되는 지구 도모
- 광장 및 공원 도로는 다양한 시설물과 이벤트적 페이빙으로 공간 활성화 도모
- 차도, 보도, 자전거도와 각 특성화 가로에 알맞은 친환경 포장재 사용

야간경관

- 고른 조도 분포를 통한 야간 시환경의 안전성 확보
- 주요 이벤트성 가로 및 광장에 랜드마크적 조명 설치
- 이벤트형 지중들은 보행자의 불편함이 없도록 루버처리 및 볼라드 조명 설치
- 타운코어부분 타워형 주동 지붕에 옥상부 조명 차별화로 지구 중심부 인지성 확보
- 상업중심지와 역세권에 상징적이고 활동적 조명 설치
- 산책로, 보행중심 가로의 시야에 방해되지 않고 휴식을 주는 조명 설치

12 폐기물처리에 관한 계획

기 본 방 향

- 생활쓰레기를 최소화하는 쾌적한 주거환경 조성
  - 생활쓰레기의 분리수거를 통한 쓰레기량의 감소와 자원의 재활용을 생활화 할 수 있는 환경 조성
  - 수거대행업체에 의하여 정기적으로 수거·운반하는 등 고양시의 폐기물처리계획에 의거하여 처리
- 자원순환형 폐기물처리 및 활용으로 녹생성장 기반 마련
  - 폐기물 처리의 다변화된 시스템 도입을 통하여 순환형 폐기물 관리체계 구축
  - 국제적인 원자재나, 에너지난에 대응하기 위해 폐기물을 통한 에너지 회수 및 질적 재활용 확대

12.1 공사시 발생되는 건설폐기물 처리방안

- 공사 현장에서 재활용 불가능한 폐기물의 위탁처리업체는 처리비용, 이격거리 등을 고려하여 선정한 후 처리
- 공사시 발생하는 건설폐자재 등은 불법 처리되는 일이 없도록 하며, 전량 『자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률』, 『건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률』, 『폐기물관리법』과 『건설폐기물의 처리 등에 관한 업무처리지침(환경부 예규 제659호(2019. 8. 19)』 등 건설폐기물 재활용촉진 관련 규정에 의거하여 건설폐자재 처리
- 현장에서 발생되는 사용 불가능한 건설폐기물은 위탁처리

12.2 생활폐기물 처리방안

- 발생되는 생활폐기물은 재활용품, 가연성, 불연성 등으로 분리·수거 할 수 있도록 단일개발사업지구내 분리수거함을 설치토록 하며, 발생 폐기물중 음식물쓰레기를 제외한 종이류, 유리류, 플라스틱류 등은 분리수거를 통해 최대한 재활용 처리
  - 단지내 동규모에 따라 분리수거장 위치와 규모, 개수 산정
  - 시각적 쾌적성을 고려하여 수목차폐 또는 건축디자인을 고려하여 설치
- 폐기물관리법 시행규칙 별표4에 의거하여 음식물류 폐기물을 바로 매립하여서는 아니 되며, 소각· 퇴비화사료화 또는 소멸화 처리후 발생되는 잔재물만을 매립하여야 하므로 음식물류 폐기물은 전용봉투 및 전용수거용기에 분리하여 보관하고, 고양시의 폐기물처리계획에 의거하여 적정 처리
  - 단지내 음식물 쓰리게 최소화를 위하여 가정용음식물쓰레기 처리기 설치를 권장 유도

〈 가정용 음식물쓰레기 처리기 (예시) 〉

〈 단지내 자율분리 수거장 (예시) 〉

13 방재계획

기본 방향

- 지진, 풍수해 등의 자연재해 극복
  - 지진, 풍수해 등 자연적 환경의 변화에 대응할 수 있는 도시여건 마련
  - 건축물 신축 및 도시기반시설 조성시 방재계획을 고려한 설계 반영
- 도시토목인프라 구축을 통한 도시여건 조성
  - 재정비촉진사업에 있어 지하 구조물에 대한 체계적인 관리 체계 마련

※ 도시 토목 인프라란?
- 도시의 신경·소화·유통의 기능을 담당하는 도로·교통·상수도·우수·우수전가통·산가스 등을 도시 토목 INFRA-STRUCTURE라고 말하고 이를 줄여'도시토목인프라'라 함

13.1 자연재해 극복을 위한 도시여건 마련

13.1.1 지진 등의 자연재해 극복

- 지진에 대한 대비책 마련 : 건축물 내진설계요건을 강화하고 불연화소재 사용의 의무화 유도

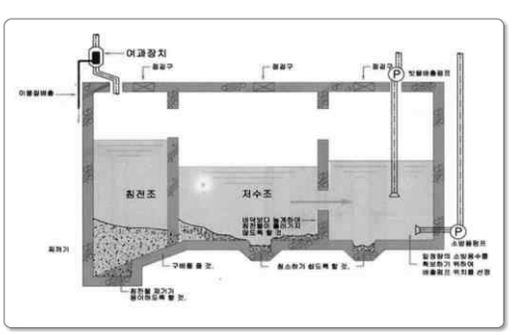
◦ 내진설계 대상 건축물(건축법시행령제32조제2항관련)
: 다음의 어느 하나에 해당하는 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우

1) 층수가 2층 이상인 건축물　　2) 연면적이 200㎡ 이상인 건축물

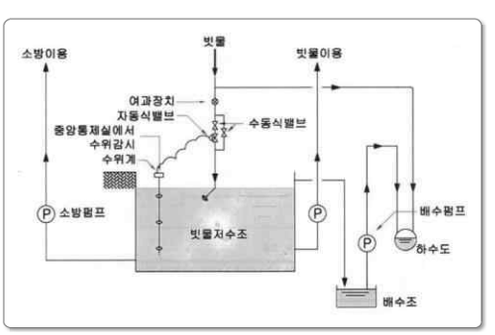
- 기존 도로 등 내진설계가 되지 않은 사회기반시설에 대해서는 내진성능평가를 통하여 단계적인 보강방안을 마련하도록 하고, 도시계획시설사업 등 각종 시설계획 수립시 안전성을 고려한 계획을 수립
- 재해발생시 지역별 주민들의 대피소로 기정 또는 신설되는 학교, 공원 등을 적극적으로 활용

13.1.2 풍수해에 대한 대비책 마련

- 세부적인 토목설계시 기존하수용량과 실제 처리능력을 검토하여 사업완료후의 적정 처리용량 계획
- 재해 취약지역의 정기적인 점검과 대규모 공사장의 관리감독 강화
- 빗물저수조 설치를 통하여 집중호우시 빗물을 저장하여 홍수를 예방할 수 있는 우수활용시스템의 도입



〈 빗물저수 구조도 (예시) 〉



〈 빗문저수조 계통도 (예시) 〉

※에너지순환관리계획 참조

13.1.3 하수도계획

- 기본방향
  - 경기도 하수도 정비 계획 및 하수도 시설 기준에 의거 처리
  - 하수 배제 방식은 분류식으로 계획
  - 사업지구내 및 외부 발생량 등을 고려하여 배수계획 수립
- 오수처리계획
  - 하수 배제 방식은 공공 수역의 수질오염 등 환경에 미치는 영향을 고려하여 분류식으로 계획
  - 사업구역 및 주변 지역의 수계 등을 면밀히 분석하여 하수도 설계의 근간이 되는 정확한 자료 및 조건을 설정하여 설계하고, 배수시설의 배치 및 기능은 유지 관리상의 조건, 방류 지점의 현황, 건설비, 시공조건 등을 충분히 검토하여 결정
  - 관로는 유역의 집수 면적, 기존 시설 및 기타 지하매설물 등을 고려하여 유로방향, 매설위치 결정
  - 배수 관망 계획은 침수에 의한 도시 재해 방지, 생활환경개선을 고려

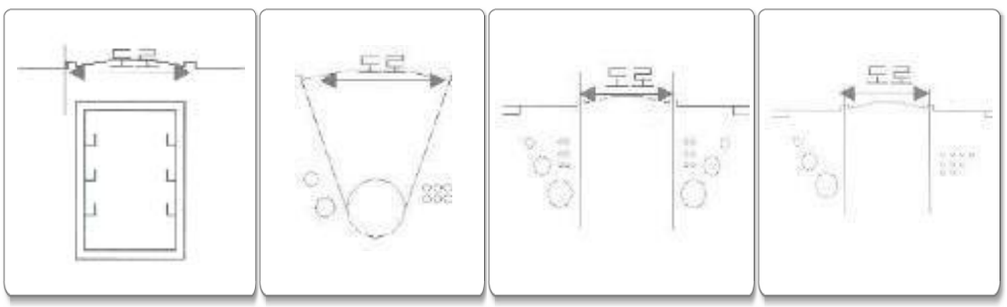
13.2 도시토목인프라(지중화사업) 구축

13.2.1 기본방향

- 능곡재정비촉진지구에 부합하는 '지하매설물설치기준'을 만들고 이에 따른 지하 매설물의 전 공종(도로, 상수, 하수 등)의 '통합기본설계'를 사업단위와 연계
- 공사 착수전에 도로와 지하 매설물 공사를 완료하여 공사시 발생될 제반의 문제를 사전에 제거토록 함
- 이를 정보화함으로써 표준화되고 경제적이며, 안전한 '도시토목인프라'를 완성 구축
- 단, 각 사업구역별로 기반시설 확보 시 공동으로 확보해야 하는 부분에 대해서는 사업주체간 사전협의

13.2.2 지하공간의 표준화방안 마련

- 표준화 방향
  - 지하관로 매설은 도로 하부와 인도 하부로 위치에 따라 구분되고, 또한 공동구 이용과 직매립 등 설치 방법에 따라 구분
  - 이러한 표준화된 매설 방법은 신도시 건설의 경우 계획적으로 적용될 수 있으나 기존 도시에서는 기 매설된 관로를 정비할 수 없으므로 관로의 지중화 사업이 때론 불가능하며 무질서한 상태가 가중되는 실정임
  - 따라서, 능곡재정비촉진지구에서는 계획의 방향과 여건에 따라 일체적으로 정비를 유도하도록 함
- 능곡재정비촉진지구 주요 간선가로의 차도 및 보도를 활용한 지하매설관로 설치 공간 확보
  - 보도가 없는 지구내 도로의 경우 도로 좌우로 두 개의 관로를 둘 필요가 없으며, 이때는 전기통신과 하수상수 등의 물처리 라인을 구분하여 설치하는 것이 바람직하며 이에 대한 표준은 계획여건을 반영하여 기본설계시 고려되어야 함



〈 공동구 〉 〈 도로하부매설 〉 〈 인도하부매설(좌우대칭) 〉 〈 인도하부매설(좌우구분형) 〉

13.2.3 전선지중화 사업

- 전신주에 복잡하게 설치되어 있는 전선 및 각종 통신선로를 땅속에 묻는 전선지중화 사업 추진
- 경기도, 고양시, 한국전력공사(또는 구역전기사업자) 등과의 사전협의 필요
- 전선이외에 현재 전신주에 설치되어 있는 방송 TV선과 통신업체 전용선 등도 지중화 하도록 관련 통신사와 협의 필요
- 공공차원에서의 적극적인 관리방안 마련 및 제도화 필요
- 전력관로 지중화에 관한 의견
- 통신관로 지중화에 관한 의견

13.3 CPTED 계획 (환경설계를 통한 범죄예방 설계)

13.3.1 CPTED 설계 적용

- 범죄예방을 위해 공간구조론과 범죄 예방학을 응용한 CPTED원리를 다양하게 설계전략으로 전화하여 적용
- 재정비촉진지구내 사업시 검토하고 계획에 반영토록 함

[CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design)]
• 도시환경이 범죄에 대한 방어적인 기능을 갖도록 디자인하여 범죄발생 가능성을 줄이고 도시민들이 범죄에 대한 두려움을 덜 느끼고 안전감을 인식토록 하는 도시조성 전략

13.3.1 범죄예방 CPTED 설계 4대 기본원칙

① 자연적 감시 : 일반인에 의한 감시가 가능한 도로구조·건물배치
② 접근통제 : 출입통제장치 등으로 범죄인의 접근을 차단
③ 영역성 구분 : 인도·조경 등을 통해 공적 영역과 사적 영역 구분
④ 이미지 강화 : 정돈되고 깨끗한 환경 유지

13.3.2 실천전략

① 분명한 시야선 확보

– 건축물 설계나 공원조경 설치시 분명한 시야선을 확보하여 숨을 수 있는 장소 최소화

– 수목 식재 형태 및 크기의 일관성 유지로 은닉 장소를 없앰

– 공원 설계시 도로에서 내부가 관찰 가능하도록 조성

② 적합한 조명의 사용

– 적절한 조명은 범죄에 대한 두려움을 제거하므로 어둠이 없는 적합한 조명 설계

③ 고립지역, 사각지대 개선

– 감시가 곤란한 지역은 주변 환경을 개선하여 사각 지대를 최소화

⑤ 쾌적한 공간설계

– 아름다운 환경을 만들어 사용자에게 안락감을 제공

⑥ 대지의 복합적 사용 증진

– 다양한 복합시설 배치로 활용도를 높이고 시설이용을 증진시킴으로써 주민에 의한 자연적인 감시로 안정성 확보

⑦ 활동인자 증진

– 일정지역에 모여 활동하도록 하여 도로나 공간에 생동감을 부여함으로써 범죄 기회를 감소

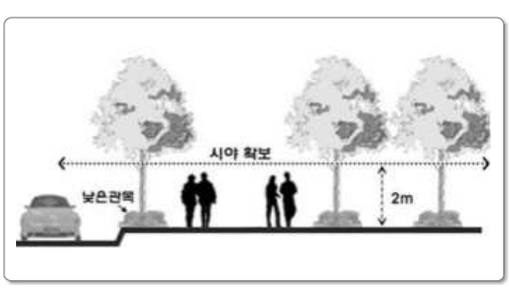
⑧ 영역성 강화

– 특정지역에 대한 소유감·영역성 부여로 안정감을 제공하고 제3자에게는 허가 받지 않은 영역침범에 불안심리 증폭

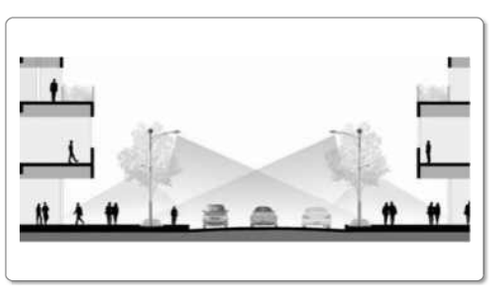
⑨ 정확한 표시로 정보 제공

– 표지판은 적절한 위치에 설치하여 주민이나 방문객들에게 정확한 정보 제공

– 산책로에 유도등 및 안내시설 설치로 통로의 인지성 확보와 비상장소 활용



〈 분명한 시야 확보 〉



〈 적합한 조명사용 〉

〈 지하주차장 CCTV 및 조명 〉

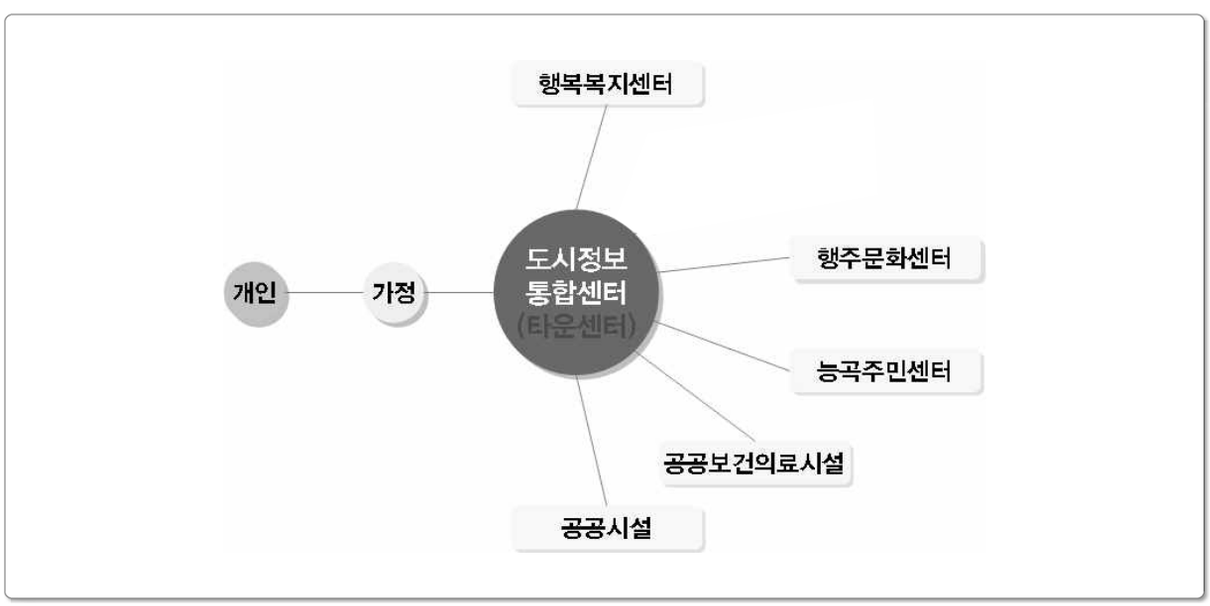
〈 안내판 및 정보단말기 설치 〉

14 정보화계획

기본 방향	• 유비쿼터스 기술을 통한 네트워크로 연결되는 U – City 능곡 조성 • 언제, 어디서나 다양한 정보를 제공하는 편리한 도시 • 정보 통합구축에 따라 효율적 도시관리 가능

14.1 조성전략

Network	• 인프라 구축, 서비스제공시설과 이용자(주민)를 연결
정보 수집, 가공	• 각 서비스제공시설과 이용자(주민)로부터 정보를 수집, 가공
서비스 제공	• 언제 어디서나 필요한 서비스 제공



〈 능곡 U-City Network 개념 〉

14.2 활용방안

주민참여와 통합	에너지절감 및 친환경 관리	지역문화 활성화
◦ 언제, 어디서나 정보를 제공받을 수 있으며 의사를 표현하고 의견을 공유하는 쌍방향 의사소통이 가능 ◦ 소외된 노인 및 저소득 계층을 위한 사이버 교육 컨텐츠 제공	◦ 지구내 환경요소를 모니터링하고 효율적 사용을 위한 자동 제어 시스템 도입 ◦ 대중교통 및 자전거 위주의 녹색교통 지원 서비스 및 편의 시스템 구축	◦ 다양한 음성, 영상, 인터넷을 이용하여 관광산업 활성화 ◦ 행주산성을 연계한 사이버학습 강의실 및 역사박물관, 공예 전시관을 통한 체험서비스 제공

14.3 단계별 실현계획

1단계 : 도시정보통합센터 설치를 위한 여건 확보

- 복합커뮤니티센터(타운센터) 내 도시정보통합센터 운영을 위한 건물 연면적 확보

2단계 : 정보인프라 구축 – 사업시행 시

정보인프라 구축계획 수립	• 광대역 통합망 구축, 도시공간의 주요시설에 센서 및 모니터 설치 • 생활권을 고려한 공공시설 및 단지 내 주요지점에 서비스 단말기 설치 • 각 가정에 방재 및 자동화 시스템 구축
민간사업자 선정	• 각 인프라에 적합한 민간사업자 선정

3단계 : 서비스 제공 – 사업시행 이후

- 도시정보통합센터 민관 합동 운영

관(정책부문)	• 서비스 제공, 시설 관리, 타 공공기관과의 협조
민(기술부문)	• 정보 수집 및 가공, 프로그램 개발 및 서비스 제공, 인프라 구축, 유지, 관리

〈 능곡 U-City 인프라 설치 계획도 〉

15 에너지순환계획

기본 방향

- 에너지 순환 절약시스템 구축
  - 한정자원인 에너지의 고갈 및 에너지사용으로 인한 환경오염의 문제가 심각해지고 있어, 에너지 자원의 재활용 및 순환시스템 구축을 통한 친환경적인 에너지 저감계획 필요
  - 중수도, 집단에너지 공급방안 등 친환경적 자원의 재활용 방안 마련
- 친환경적, 에너지 절약형 건축설계 적용
  - 고유가 및 기후변화 협약에 대비하여 국토부 고시(제2017-881호) '건축물의 에너지절약 설계기준'적용

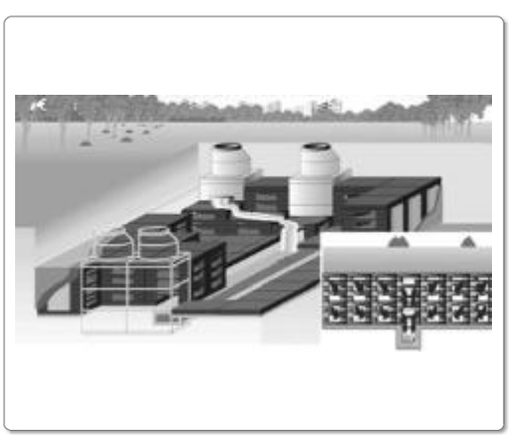
15.1 자연순환시스템 구축

15.1.1 기본방향

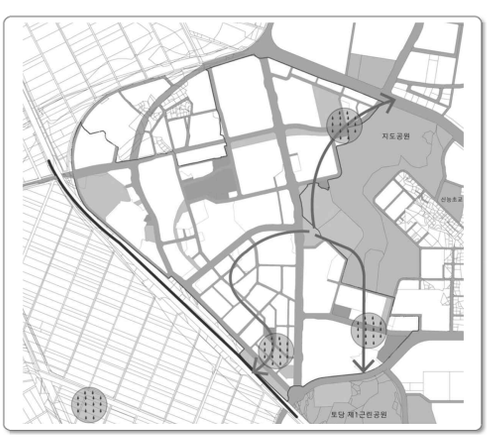
- 저감되는 수량에 대응한 물순환 시스템을 도입하여 사용량 절감, 수질개선으로 경제적 효과 증대 및 녹색성장 기반 마련

15.1.2 우수처리계획

- 기본방향
  - 수자원확보를 위한 빗물저류시설을 설치함으로써 상수로 충당하던 물 사용량을 절감하고 우수 및 오염물질의 유출 저감 유도
- 설치 검토 대상
  - 빗물 저수조를 설치하여 집중호우시 빗물을 저장하여 중수도와 연계하여 활용할 수 있도록 함
  - 저지대로 빗물이 집중되는 지역
  - 근린공원 규모의 공원 및 공공시설부지의 지하 활용
- 기대효과
  - 능곡지구의 수해방지 대책으로 활용
  - 저류시설을 공원시설로 중복 활용함으로 사업성 확보
  - 친수환경 조성으로 주택건설의 경쟁력을 제고



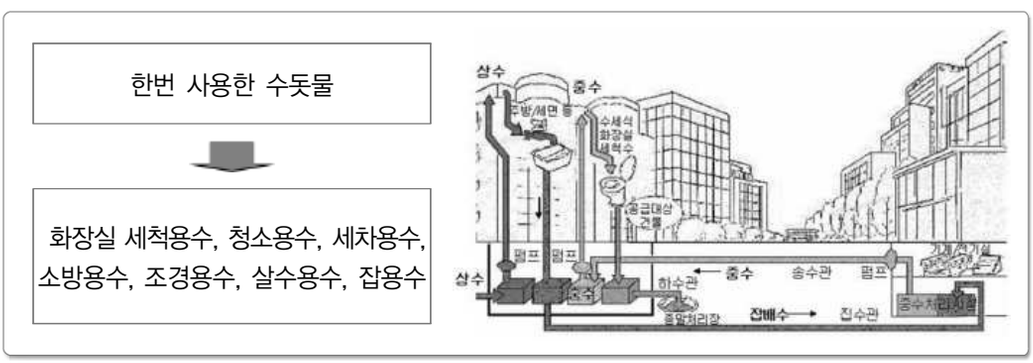
〈 빗물저류시설 계통 사례도 〉



〈 빗물저류시설 검토 대상 〉

15.1.3 중수도 활용계획

- 중수도의 개념 및 기본방향
  - 가정, 단지내에서 한 번 사용한 수돗물을 생활용수, 공업용수 등으로 재활용
  - 중수도처리시스템이 도입되면 단지내에서 한번 사용한 수돗물이 중수로 재생처리되어 수세식 화장실용수, 에어컨 냉각용수, 청소용수, 세차용수, 살수용수, 조경용수, 소방용수 등으로 광범위하게 사용될 수 있어 수돗물 소비량을 줄이고 하수 발생량 감소 기대
  - 원칙적으로 음용 및 신체접촉이 없는 용도로 사용하며 생활용수 중 수세식 화장실 용수, 살수용수, 조경용수, 공업용수 등으로 사용



- 기대효과
  - 수자원 부족 대응 : 물 사용량 증가에 따른 물 수급 정책 부족 현상에 대응 가능
  - 수질오염 방지효과 : 중수 사용량만큼 하수 발생량이 감소하여 하천의 오염 부하 감소
  - 경제적 효과 : 저감되는 수량 효과는 약 20%정도이며 공장은 이보다 더 큰 효과 예상
- 중수도 도입방안
  - 중수도시설 규모 및 설치 대상 등 세부사항은 관련법규 및 지침을 따르되, 사업시행시 중수도시스템 도입을 적극 권장
  - 개발사업에 의한 공동주택 신축시 도입 권장
  - 화장실 사용이 많은 상업·업무시설은 일정비율 이상 처리하도록 지침으로 명시

[중수도 적용시설]

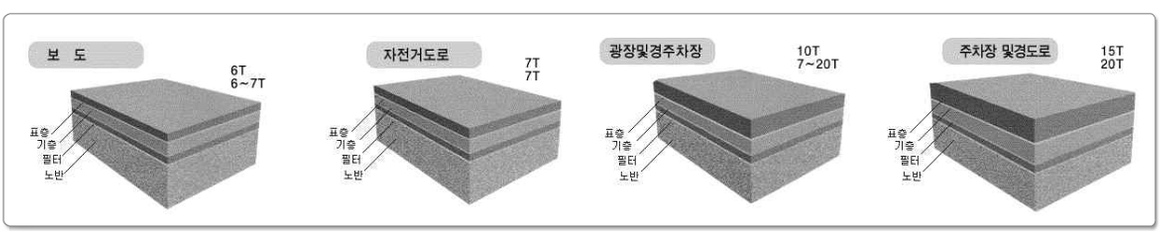
중수도 이용방식		내 용
숙박업, 목욕장업		◦ 건축 연면적이 60,000㎡이상
공 장		◦ 1일 폐수 배출량이 1,500㎥이상
기 타	대규모 점포	◦ 동일 건물안에 설치된 매장 면적의 합계가 3,000㎡이상
	판매 및 영업시설	◦ 여객자동차터미널 ◦ 철도시설, 공항시설, 항만시설
	업무시설	◦ 공공업무시설 (국가 또는 지방자치 단체의 청사와 외국 공관의 건축물) ◦ 일반업무시설 (금융업소, 사무소, 신문사, 오피스텔)
	교정시설	◦ 보호감호소, 교도소, 구치소
	기 타	◦ 방송국, 전신전화국

[중수도 이용방식]

중수도 이용방식	내 용
단독이용방식	◦ 단독건축물이나 공장의 폐수를 자체처리 후 이용 ◦ 수세식 화장실 용수, 냉각용수, 청소용수 등에 중수 사용
복합이용방식	◦ 인접한 두 개 이상의 복합건축물 혹은 공동주택(아파트 단지) 등 도시재개발지역이나 대규모 공동주택단지의 구역내에서 발생하는 오수를 처리하여 해당 구역내에서 중수도로 이용 ◦ 즉, 하나의 중수처리시설로 인접한 다수의 시설물에 중수를 공급
공공이용방식	◦ 하수처리수나 공단폐수를 재처리 후 공업, 농업용수 및 기타 환경용수로 사용 ◦ 하수처리수나 공단폐수를 용도에 맞게 한번 더 처리한 후, 중수로 이용하는 방식으로 원수는 보통하수나 공장폐수 등 다양하며 연중 수량변화가 없어 안정적으로 중수를 공급

15.1.4 투수성 포장

- 기본방향
  - 포장제를 통하여 빗물을 노상에 침투시켜 흙속으로 환원시키는 기능을 갖는 포장 활용
  - 보도와 중량이 가벼운 차량이 통과하는 차도 및 주차장 포장 등에 이용



15.2 신 · 재생에너지 활용

15.2.1 기본방향

- 에너지효율을 극대화할 수 있는 대체에너지원으로 신재생에너지 도입하여 화석연료 사용 최소화 및 녹색성장 기반 마련

15.2.2 신·재생에너지 도입방안

- 공공에서 시행하는 시설사업에 대해서 우선적으로 도입방안 검토 및 설치
  - 공공청사(주민자치센터), 문화복지시설 등
- 공공기관 신축건축물에 대한 「신·재생에너지 설치의무화사업」 준수
  - 공공기관의 선도적 역할을 통한 신·재생에너지설비의 양산체제 구축 및 생산비용 저감으로 자발적인 민간수요 확산 분위기 조성

[신·재생에너지 설치의무화사업]
- 공공기관이 발주하는 건축 연면적 3천㎡이상인 신축건축물에 대해서는 건축공사비의 5%이상을 신·재생에너지 설치에 투자하도록 의무화하는 제도
- 근거법령 : 신에너지및재생에너지개발·이용·보급촉진법 제12조제2항

[의무대상]

◦ 국가 및 지방자치단체
◦ 정부투자기관관리 기본법에 의한 정부투자기관
◦ 정부가 대통령령이 정하는 금액(연간 50억원)이상을 출연한 정부출연기관
◦ 국유재산의 현물출자에 관한 법률 제2조 1항의 규정에 의한 정부출자기업체
◦ 지방자치단체 및 제2호 내지 제4호의 규정에 의한 정부투자기관·정부출연기관·정부출자기업체가 대통령령이 정하는 비율(납입자본금의 100의 50) 또는 금액(납입자본금으로 50억원)이상을 출자한 법인
◦ 특별법에 의한 설립된 법인

15.2.3 도입가능시설

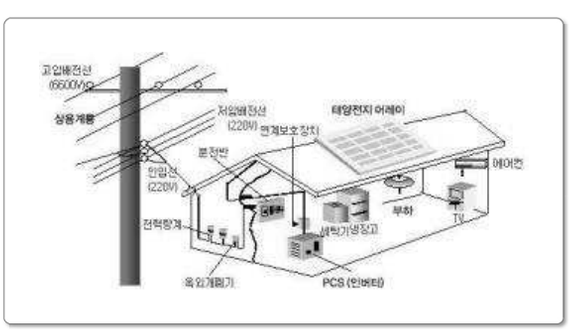
- 태양광

  – 미래 친환경에너지로써 무연료, 무공해, 무소음, 무진동의 태양광 발전설비를 지붕 혹은 옥상 등에 설치하여 직접 전기를 생산·이용

  – 주택용전력(저압)은 누진제이므로 전력사용량이 많은 가정일수록 전기요금절감 효과가 큼

[태양광의 특징]

장 점	단 점
◦ 에너지원이 청정 · 무제한 ◦ 필요한 장소에서 필요량 발전 가능 ◦ 유지보수가 용이, 무인화 가능 ◦ 긴수명(20년 이상)	◦ 전력생산량이 지역별 일사량에 의존 ◦ 에너지밀도가 낮아 큰 설치면적 필요 ◦ 설치장소가 한정적, 시스템 비용이 고가 ◦ 초기투자비와 발전단가 높음



〈 태양광발전 시스템 구성도 〉

〈 설치사례 : 조선대 기숙사 태양광시설 53㎾p 〉

※ 본 예시도는 향후 사업 시 변경될 수 있음

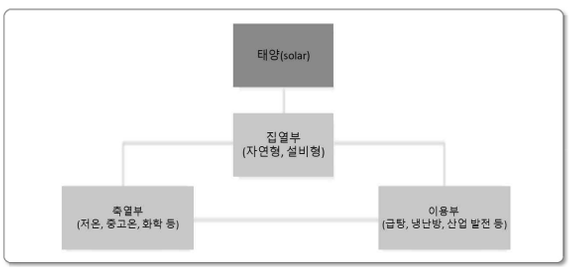
주) 자료 : 에너지관리공단 신재생에너지센터

- 태양열

  – 태양광선의 파동성질을 이용하는 태양에너지 광열학적 이용분야로 태양열의 흡수·저장·열변환 등을 통하여 건물의 냉난방 및 급탕 등에 활용

[태양열의 특징]

장 점	단 점
◦ 무공해, 무제한 청정에너지원 ◦ 기존의 화석에너지에 비해 지역적 편중이 적음 ◦ 다양한 적용 및 이용성 ◦ 저가의 유지보수비	◦ 밀도가 낮고, 간헐적임 ◦ 유가의 변동에 따른 영향이 큼 ◦ 초기 설치비용이 많음 ◦ 봄, 여름은 일사량 조건이 좋으나 겨울철에는 조건이 불리함



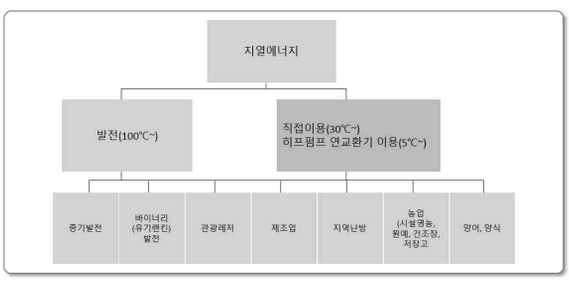
〈 태양열 이용 시스템 구성도 〉

※ 본 예시도는 향후 사업 시 변경될 수 있음

〈 설치사례 : 안양 신성 중·고교(태양열 설비형시스템 〉

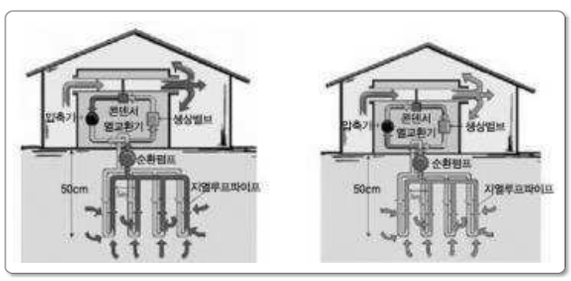
주) 자료 : 에너지관리공단 신재생에너지센터

- 지열
  - 우리나라는 화산지대가 거의 존재하지 않아 심층지열 이용은 매우 어려운 것으로 나타나고 있으며, 이에 따라 현재는 지하 100~150m 깊이의 지열을 이용하는 시스템의 개발 보급이 점차적으로 활성화되고 있는 상황으로서 지열을 이용한 지열냉난방시스템 구축 검토
  - 지열시스템의 종류는 대표적으로 지열을 회수하는 파이프(열교환기) 회로구성에 따라 폐회로(Closed Loop)와 개방회로(Open Loop)로 구분됨



〈 지열 이용 시스템 구성도 〉

※ 본 예시도는 향후 사업 시 변경될 수 있음



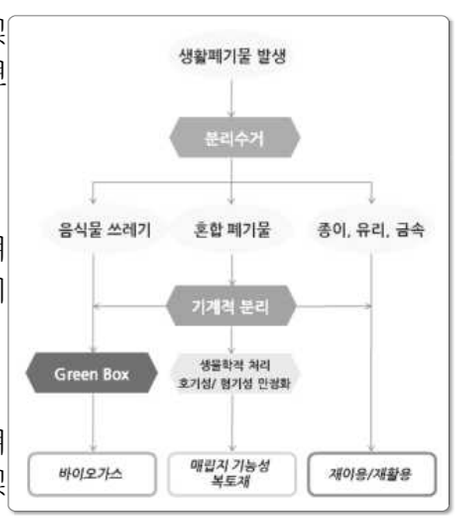
〈 지열기술이미지 〉

주) 자료 : 에너지관리공단 신재생에너지센터

15.3 폐기물 재활용 시스템 구축

15.3.1 기본방향

- 생활쓰레기의 분리수거를 통한 생활쓰레기 최소화 및 자원순환형 폐기물처리 및 활용으로 녹색 성장 기반 마련



15.3.2 도입방안

- 단지내 분리수거함 설치
  - 단지내 잘 보이는 곳에 분리수거함을 설치하여 자발적 분리수거를 유도를 통한 소각시 발생되는 탄소량 저감 및 자원 절약
- 재이용 / 재활용
  - 분리수거된 재활용 가능 폐기물을 자원화하여 필요로하는 업체와 연계하여 에너지 저감 및

경제적 효과를 증대

- Green Box 시스템 도입
  - 음식물쓰레기를 활용하여 바이오가스를 생산하는 에너지 시설로 정제과정을 거친후 전력 및 온수를 생산

15.4 친환경 건축물(Green-Building) 인증 제도 활용

15.4.1 기본방향

- 에너지, 자원 절약 등을 통한 환경오염부하 최소화
  - 에너지 부하 저감기술, 고효율 설비 등의 기술을 도입하여 에너지 절약을 도모
- 자연환경 보전 및 쾌적한 주거환경 실현
  - 지구내 건설되는 건축물의 설계, 시공, 운영 및 유지관리, 폐기까지 과정에 발생되는 도시환경 오염에 대한 피해가 최소화 할 수 있는 친환경 건축물 건설을 유도하여 쾌적한 주거환경을 확보
- 친환경 건축물 인증제도의 의무화
  - 기존 주거지의 환경 개선 및 기반시설을 확충하고, 도시의 기능 회복을 목적으로하는 재정비촉진지구의 지속가능한 개발의 실현을 위하여 친환경 건축물 인증을 의무화
  - 본계획에서 별도로 언급하지 않은 사항에 대해서는 관련 법규나 조례, 지침 등을 따름

15.4.2 적용대상

- 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」 제5조 규정에 의하여 지정된 재정비촉진지구내 건설되는 건축물로써 사업구역내 공동주택, 주거복합건축물, 업무용건축물, 학교시설, 판매시설, 숙박시설(친환경건축물 인증 기준)

[의무대상]

구 분	건축물 용도	대상 규모
공 공 건축물	공공업무시설	3,000㎡이상
	학교시설	10,000㎡이상
	문화 및 집회시설	3,000㎡이상
	복지시설	3,000㎡이상
민 간 건축물	공동주택	500세대이상
	주거복합건축물(공동주택+비주거)	50세대이상
	업무시설	3,000㎡이상
	판매시설	3,000㎡이상
	숙박시설	2,000㎡이상
비 고	◦ 건축물의 에너지절약 설계기준 및 신·재생에너지법 등을 고려해 대상규모를 정함 – 에너지절약 설계 기준 : 공동주택, 학교, 업무판매숙박시설 – 신·재생에너지 법·업무·판매·문화 및 집회·복지시설 ◦ 대상규모 3,000㎡이하도 권장	

주) 서울시 「재정비촉진지구 등 친환경 가이드라인 운영계획」 참조

15.4.3 적용내용

[심사분야]

전 문 분 야	해당 세부분야
토지이용 및 교통	단지계획, 교통계획, 건축계획, 도시계획
에너지·자원 및 환경부하(관리)	에너지, 대기환경, 수질환경, 폐기물처리·재활용, 건축설비(기계/전기), 건축시공 및 재료, 건축물 운영관리
생 태 환 경	생태조경, 조경계획, 토양·토질, 단지계획, 건축계획
실 내 환 경	온열환경, 소음·진동, 빛환경, 실내공기환경, 건축설계

주) 친환경건축물인증제도 세부시행지침 별표1

15.4.4 적용방안

- 친환경 건축물 건설을 유도하여 쾌적한 주거환경을 확보
- 친환경 건축물 인증등급 "우수" 70점이상 (공동주택 : 66점이상) 의무

구 분	인증점수(의무)	비 고
공공건축물	70점이상	-
민간건축물	66점이상	추가용적률 부여
인증 의무대상 규모이외의 건축물	-	권장·유도

- 용적률 인센티브(추가용적률) 부여
  - 친환경 건축물 인증점수 66점이상 평가받은 건축물에 대하여 사업시행시 인증점수에 따라 용적률 인센티브 부여

구 분	66점이상	70점이상	74점이상	비고
재정비촉진지구	2%이하	4%이하	6%이하	

주) 의무대상이외의 건축물이 이 지침을 준용한 경우 동일하게 적용

- 운영절차

① 촉진계획 수립단계: 친환경 건축물 인증계획 반영

② 건축물 설계단계: 예비인증 의무화(착공전)

- 사업시행 인·허가 전에 예비인증신청 의무화

③ 건축물 완공단계: 본 인증 의무화

- 사용승인 후 2개월이내 인증서를 제출토록하고, 사용승인 전까지 본 인증신청 의무화

16 자족성 계획

16.1 도시자족성의 기본방향

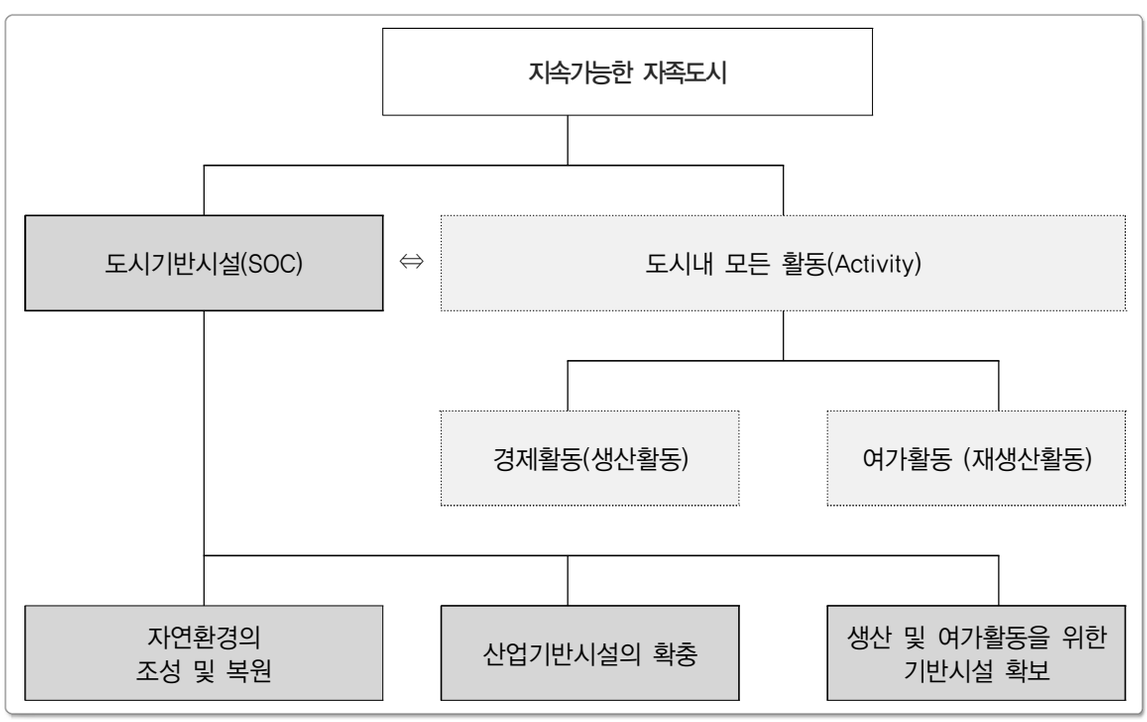
16.1.1 계획적 의미

- 도시 내에서 이루어지는 주민들의 다양한 활동을 외부에 전적으로 의존하지 않고 일정부분 이상을 도시 자체에서 수용

◦ J. A. Clap : 자족적 또는 자기만족적이란 한 도시가 그 노동력의 고용에 있어 모도시에 전적으로 의존하지 않고 상대적으로 자기유지적(Self-sustaining)인 지역사회를 의미
◦ William A. Robinson : 자족성이 있는 도시란 가능한 모도시 혹은 대도시에 대해서 독립되도록 주택, 산업, 기타 레크레이션 시설을 포함한 모든 시설이 도시내에서 자체적으로 공급하여 충족할 수 있는 도시를 의미

16.1.2 자족도시의 요건

- 경제활동의 자족성 : 도시가 경제활동인구를 수용할 수 있는 취업기회를 확보하고 도시에서 생산한 재화나 용역을 다른 도시나 배후지역에 이출할 수 있는 산업이 발달
- 도시환경의 자족성 : 좁게는 하천, 녹지, 대기 등 쾌적한 삶을 영위하는데 필요한 자연환경의 용량적 측면에서의 자족성을 의미하지만 넓은 의미에서는 일상생활을 영위하는데 느껴지는 모든 쾌적성을 의미
- 기반시설의 자족성 : 도로, 상하수도 등 도시 경제활동을 지원할 수 있는 충분한 산업기반시설의 확충과 동시에, 교육, 문화, 의료, 공공시설 및 상업시설과 같은 생활기반시설의 확보를 의미



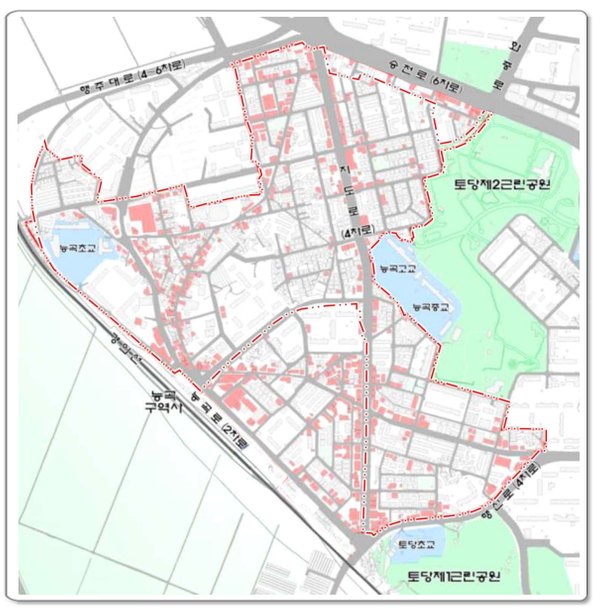
16.2 능곡지구 현황

16.2.1 지구 내 상업시설 현황

- 능곡지구는 대부분 근린생활시설(705점포, 44%)로 구성되어 있음
- 현재 능곡역세권의 상업용도지역은 침체되어 있으며, 지도로 및 능곡시장을 중심으로 근린생활시설 기능이 발달되어 있음

업 종	점포수	비 율
근생(판매)	705	44
교육, 의료	213	13.3
사무, 정비	143	8.9
스포츠, 종교	105	6.6
건축업	144	9.0
제조업	24	1.5
숙박업	8	0.5
IT업종	43	2.7
위 락	89	5.6
기 타	127	7.9
소 계	1,601	100.0

〈 능곡지구 상업시설 현황 〉



〈 상업시설 건축물 분포도 〉

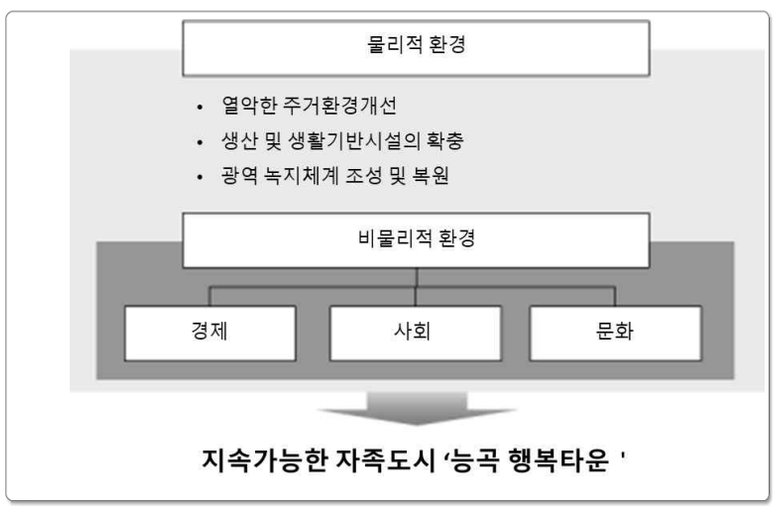
16.2.2 지역경제 특화현황(지역산업기반 특화지수 : LQ)

- 덕양구는 건설업과 공공행정, 국방 및 사회보장 행정업, 운수업이 특화산업으로 분석
- 능곡동·행주동은 음식업, 건설업, 사업서비스업이 특화산업으로 분석

산업분류		덕양구	능곡동	행주동	행신1동
E	전기, 가스 및 수도사업	0.40	6.28	0.00	0.00
F	건설업	1.40	1.43	2.27	0.83
G	도매 및 소매업	1.09	1.05	1.12	0.72
H	숙박 및 음식점업	1.04	1.45	1.12	0.71
I	운수업	1.26	1.02	2.33	–
L	부동산업 및 임대업	0.91	1.13	0.52	1.45
M	사업서비스업	0.82	1.11	2.33	0.98
N	공공행정, 국방 및 사회보장행정	1.35	0.31	0.34	1.37
O	교육서비스업	1.01	0.92	0.64	2.24
P	보건 및 사회복지사업	0.91	0.57	0.63	1.62
Q	기타공공, 수리 및 개인서비스업	1.13	1.31	1.03	1.22

16.3 능곡지구 자족성 확보방안

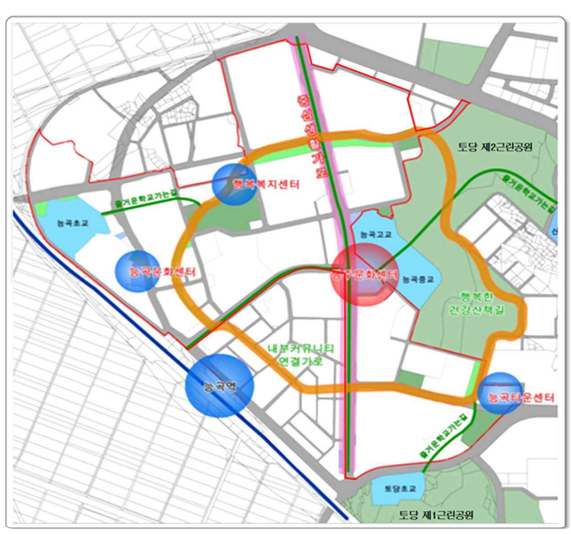
기 본 방 향	• 노후한 주택의 개량과 부족하고 열악한 기반시설의 확충·정비 • 침체되어 있는 지역경제를 활성화시킬 수 있는 전략계획의 수립 • 생활 및 여가에 불편함이 없는 공간계획의 마련 • 자연환경을 보존하고 광역 생태축을 연결할 수 있는 계획수립



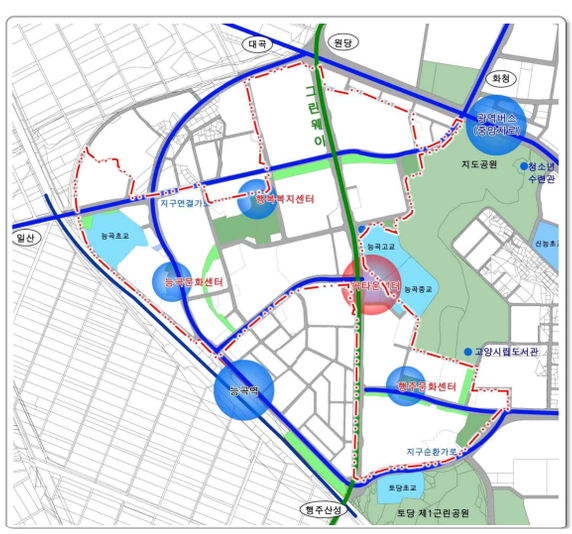
16.3.1 확보방안

자족적 토지이용계획(기반시설계획)의 수립

- 대중교통 중심의 교통체계 수립
  - 경의선 복선전철화 사업, 광역버스 노선 및 자전거 도로와 연계한 환승시스템 도입
- 토지의 집약적 이용과 보행 및 자전거도로 확충



〈 공공시설복합화 계획 〉



〈 자전거도로 계획 〉

도시내 경제활동의 제고

- 신규고용 창출
  - 지역의 특화산업인 공예산업 유치를 통한 지역 고용정체성 확립
  - 기업본사유치 및 미디어 특화기능 도입
    : 상암 DMC 및 서울도심과의 접근성을 활용한 배후지원기능 유치
- 기존 상업·판매시설 재정착
  - 현재 상업 및 판매시설 용량을 구역별로 확보하되, 역세권에 중심상업·업무시설을 건설
  - 능곡 6구역 역세권은 규모의 경제를 도모하고, 연도형 상가를 계획하여 구역별로 근생면적 확보

구역	현재규모(㎡)	계획규모(㎡)	수용비율(%)
능곡1구역	4,058	7,340	180.9
능곡2구역	38,873	7,566	19.5
능곡3구역	24,260	5,607	23.1
능곡5구역	41,108	6,325	15.4
능곡6구역	27,923	19,481	69.8
총 계	136,222	46,319	34.0

여가활동을 위한 공간 마련

- 지구내 공공문화·복지시설을 확충하고 생활권별 적정규모를 고려하여 계획
- 지역내 쇼핑, 문화, 여가시설을 확충하여 주민들의 정서 함양 및 문화생활 여건 마련
- 지도공원 및 토당공원과 연결되는 광역순환녹지체계 구축을 통한 휴식 및 산책공간 조성

16.3.2 일자리창출 방안

업무 · 판매 기능 도입에 따른 신규고용 창출

- 능곡역세권내 상업업무판매문화 복합시설계획에 따라 신규고용을 창출하여 능곡지구 자족성 확보
  - 중대형 규모의 오피스 빌딩을 공급하여 첨단미디어 산업(IT, 게임관련) 배후 업무단지로서 위상 강화 (국내기업본사 및 해외기업유치에 고양시 적극적 지원 필요)
  - 유동인구 및 업무시설 유치를 고려한 대형 유통점, 키즈몰, 멀티플렉스 구성으로 유동인구 유입
- 업무시설(연면적: 41,343㎡), 판매시설(연면적: 90,569㎡) 계획에 따라 약 614업체의 사업체 설립 및 약 2,987인 고용 창출이 예상 됨

기 능		건물 연면적계획	예상 사업체수	예상 종사자수	지 표
업무시설	지 상	28,717㎡	172업체	1,122인	사업체수 : 166.5㎡/업체 종사자수 : 25.6㎡/인 (전문기술서비스업)
	지 하	12,626㎡	76업체	493인	
	소 계	41,343㎡	248업체	1,615인	
판매시설	지 상	51,546㎡	208업체	781인	사업체수 : 247.8㎡/업체 종사자수 : 66㎡/인 (산업평균)
	지 하	39,023㎡	157업체	591인	
	소 계	90,569㎡	365업체	1,372인	
합 계		131,912㎡	614업체	2,987인	–

주) 시도별 산업별 총괄 자료 (2006. 통계청)

공예산업 육성에 따른 일자리 창출

- 정의 : 공예산업은 민간에 의해 내려오는 기능, 기술, 기법 또는 토속 원재료를 근간으로 하여 생산되는 조형제품으로 제조과정의 주요부분이 수공업적 특성을 가진 제품을 제조하는 산업을 말함
- 공예산업 육성 방안
  - 공예특화가로 : 능곡6구역내 공예거리에 공예 관련 문화시설, 공예점포를 1,500㎡이상 설치하여 6구역에서 기부채납하고 고양시에서 임시이주상가로 운영후 공예, 커뮤니티시설 등 상업 특화를 위한 공용시설(상가 등)로 활용
- 공예특화가로를 활용하여 약 9개의 사업체 설립 및 약 150명 고용 창출이 예상

기 능	공예특화가로	지표
주요기능	- 소규모 공방 - 공예 판매 점포 - 공예관련 도소매 업체	사업지원 서비스업
규 모	1,500㎡	
예상 업체수	9업체	171.4㎡/업체
예상 종사자수	150인	10.3㎡/인

※참조 : 시도별 산업별 총괄 자료(2006. 통계청)

저소득층 가구에 대한 일자리 창출

- 지역주민 참여방안
  - 지구내 공공문화복합시설(행주문화센터, 어린이문화센터, 능곡역사관, 능곡타운센터, 행복복지센터)내 관리, 운영, 행정지원, 보조 등의 업무 참여
  - 공공문화시설내 취미, 교양, 교육 프로그램 강사 및 지원 인력 참여
  - 공원(행복근린공원, 행주근린공원, 희망어린이공원), 연결녹지, 노외주차장(7개소) 등의 공공시설 관리, 운영에 참여
- 공공문화시설, 단지내 공동 작업장을 활용하여 약 600인 이상 저소득층 일자리 창출

구분	공공문화시설	단지내 공동 작업장	지표
주요 기능	관리 운영, 행정지원, 업무 등 주민참여 취업교육	단지내 보육 커뮤니티 지원 도시영동	사업지원 서비스업
	연면적 3,000㎡이상되는 공공문화시설내 전체 연면적의 10%이상의 작업공간 마련	500세대 이상인 공동주택 단지내 100㎡이상 공동 작업장 설치 500세대 이상 단지는 세대당 0.2㎡ 추가확보	
규모	약 4,200㎡ 확보	약 2,000㎡ 확보	
예상 종사자	410인	190인	10.3㎡/인

※참조 : 시도별 산업별 총괄 자료(2006. 통계청)

[전문인력 양성 및 창업지원 방안]

구 분	입점 가능 업종
취업 교육	-자격증 취득 관련 프로그램 ◦웃음치료사, 미술심리치료사, 소비자상담사, 영유아 마사지 ◦방과후 아동지도사, 병원코디네이터, 풍선파티전문가, 비즈공예 -가술관련 프로그램 ◦웨딩도우미, 웨딩플래너, 전문산후관리사, 베이비시터, 전문사무원
고령자 교육	-인구의 노령화로 재취업을 위한 사회참여의 어려움을 극복하기 위하여 노인 재취업을 지원하는 교육 ◦컴퓨터, 노래, 체조, 한문 등의 과목 강의에 경력 및 전문성 양성 → 강사 ◦아기돌보미, 노인돌보미 교육 → 베이비시터, 가사도우미 ◦고양시 전통문화 지도사 양성
창업 교육	-개개인의 창업에 도움이 될 수 있도록 창업준비단계에서부터 실제 창업과 운영에 이르기 까지 모든 과정에 대한 교육 지원 (고양시 및 경기도와 연계) ◦업종선택, 위치선정, 절차 및 주의사항, 경영마인드 교육 ◦해외신사업 아이템 제공
취업지원서비스	-취업에 관한 정보 제공, 적성검사, 상담, 직종 및 교육안내, 취업알선 등의 서비스 제공 (고양시 및 경기도와 연계)

[일자리 창출 방안 지표]

• 시도 산업별 총괄자료 (2006, 통계청)

구분	산업별	사업체수(개)	종사자수(명)	건물연면적(㎡)	비 고
경기도	사업서비스업	13,581	139,300	2,487,504	–
	정보처리 및 기타 컴퓨터 운영 관련업	1,078	20,353	387,444	–
	전문, 과학 및 기술 서비스업	8,794	57,273	1,464,479	업무
	사업지원 서비스업	3,709	61,674	635,581	판매·근생
	소 계	140,920	528,712	34,916,941	공예관련 시설 및 저소득층 일자리
	부동산 및 임대업	30,250	99,649	3,405,449	
	부동산업	26,796	88,476	3,110,457	
	기계장비 및 소비용품 임대업	3,454	11,173	294,993	
	교육서비스업	21,215	97,994	6,554,401	
	보건 및 사회복지사업	16,761	131,980	8,480,443	
	보건업	10,957	94,718	4,778,083	
	사회복지사업	5,804	37,262	3,702,360	
	오락, 문화 및 운동관련 서비스업	23,837	78,677	9,231,785	
	영화, 방송 및 공연산업	740	7,487	716,667	
	기타 오락, 문화 및 운동관련 산업	23,097	71,190	8,515,118	
	기타 공공, 수리 및 개인서비스업	48,857	120,412	7,244,863	
	하수처리, 폐기물처리 및 청소관련 서비스업	659	10,394	1,163,218	
	수리업	16,241	47,166	2,571,918	
	기타 서비스업	31,957	62,852	3,509,727	

⬇

지표적용		종사자대비 연면적	사업체대비 연면적
업무시설	전문 과학 및 기술 서비스업	25.6㎡/인	166.5㎡/인
판매, 근생시설	부동산 및 임대업, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업, 오락,문화 및 운동관련 서비스업, 기타 공공, 수리 및 개인서비스업	66.0㎡/인	247.8㎡/인
공예관련 시설 및 저소득층 일자리 마련 시설	사업지원 서비스업	10.3㎡/인	171.4㎡/인

저소득층의 일자리 관리 및 공공의 역할 증대 방안

① 고양시 일자리 지원센터내 전담팀 구성

② 공동작업장 설치 및 운영 협력체계 구축

2-1. 500세대 이상인 공동주택단지내 100㎡이상 공동작업장 설치 의무
※ 확보면적 = 100㎡ + (계획세대수 - 500세대)× 0.2㎡
2-2. 공동작업장에 대한 운영주체, 사용대상 및 방법, 공공·민간·유관기관별 협력체계 구축

추진위 및 조합설립 이전부터 홍보 및 협력체계(조합 등)유지

복지정책과

⬇

능곡지구내 총 2,000㎡의 공동작업장 면적 확보

③ 저소득층 일자리창출 프로그램 도입

3-1. 임시이주상가 활용에 대한 사용주체, 임대조정, 관리주체, 운영방안에 대한 실행 계획 마련
3-2. 저소득층 일자리 창출을 위한 다양한 프로그램 도입 및 사회적 기업 발굴·육성

기 운영되는 프로그램과 연계하여 촉진사업중에도 일자리 창출 추진

사회복지과

⬇

공예관련 교육 및 제품생산, 친환경제품 생산 등 수익창출 사업프로그램 도입

④ 지역주민고용 협약체결 공공지원강화

4-1. 공사, 순찰, 경비 인력 등 지역 주민 우선고용
4-2. 시공사 선정시 공사현장 경비, 청소, 단순노무인력 지역 주민 우선고용

촉진구역별 조합설립시 지역주민 우선고용에 대한 협약체결

도시재생과

⬇

저소득층(1분위) 463인 우선고용

17 특성화 계획

기 본 방 향	• 능곡지구의 자족기능 강화를 통한 지역 활력 제고와 옛모습을 살리면서 개성이 넘치는 쾌적한 생활기반 마련을 위한 특화계획 수립

구 분	특성화 계획
①	능곡 역세권 특화계획
②	옛길을 살린 공예거리 특화계획
③	가로가 살아있는 생활가로 특화계획
④	생활권을 연결하는 순환보행로 계획
⑤	미래형 주거 커뮤니티 특화계획
⑥	저탄소 녹색도시 조성계획

17.1 능곡 역세권 특화계획

17.1.1 계획대상

- 능곡역세권내 능곡 6구역

능곡의 새로운 명소로, 즐기며 체험하는 "복합 엔터테인먼트 센터 조성"

기 본 방 향

◦ 주민들과 융화할 수 있는 활기찬 공간 계획
- 공개공지, 보행 공간, 상업시설 등간의 유기적 연계로 상권 활성화
- 전문상가쇼핑몰 등 상업업무판매문화주거 등의 복합시설 계획
- 광장 등 외부공간과 판매시설의 입체적 연계로 편리한 동선 체계유지

◦ 신상권 활성화와 랜드마크 구축

① 업무복합단지

- 새롭게 조성 되는 능곡 역세권
- 주간시간대 활동인구를 집객시켜 지구전체의 활성화 유도
- 서울 상암 DMC, 용산국제업무단지, 브로맥스단지의 배후 업무지원기능 도입
- 1인세대를 위한 도시형 임대주택, 오피스텔 공급, 판매·문화주거가 복합된 상징적인 초고층 랜드마크 계획

② 능곡역프라자

-업무복합단지와 주거복합단지를 연결하는 구능곡역사 지역은 게이트 프라자로 계획하여 중심광장 형성

③ 주상복합단지

- 능곡지역에 활기를 불어 넣는 주상복합단지
- 주민생활편익시설과 노천카페, 문화공간을 저층부에 배치
- 멋과 맛을 느낄 수 있는 젊음의 거리 계획

17.2 옛길을 살린 공예거리 특화계획

17.2.1 계획대상

- 능곡6구역내 구능곡역과 능곡성당을 연결하는 옛길 (약300m)
- 능곡구역내 시장길

17.2.2 계획방향

- 예로부터 형성되어 온 옛길을 녹지와 공예점, 공방이 어우러져 고양시의 개성적인 전통산업을 느낄 수 있는 관광명소, 공예특화거리로 재생

17.2.3 실현방안

- 능곡6구역내 공예거리에 공예관련 문화시설, 공예점포를 1,500㎡이상 설치하는 것으로 권장

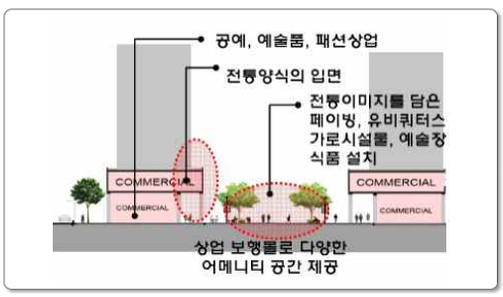
17.2.4 특화가로 조성 프로그램

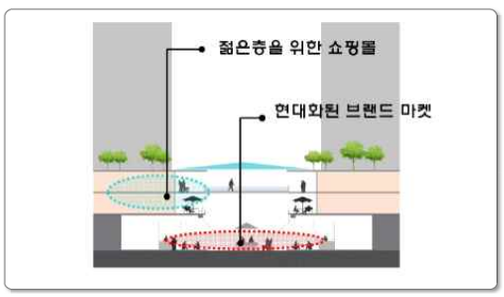
① 전통예술 공예거리 특화

- 고양시 공예지원을 활용한 전통이미지의 현재적 복합 상업가로 조성
- 상업 건물 저층부를 전통 무늬, 전통재료, 전통 건축물의 요소를 활용한 디자인
- 가로공간에는 전통 무늬 페이빙, 전통요소를 담은 쉼터, 가로시설물, 예술장식품들을 배치
- 도시 홍보, 공예 홍보를 위한 정보공간과 놀이공간 배치한 유비쿼터스 가로 형성

② 옛시장거리 재생

- 능곡 옛시장 거리의 정취를 느낄 수 있는 시장거리 조성
- 현대적 마켓시스템 도입하여 깨끗하고 소비자가 믿고 살 수 있는 시장브랜드 형성 및 관리
- 1층부는 외부공간과 일체화된 개방적인 가로 활동 중심의 시장가로 조성
- 2층부 이상은 고급 레스토랑과, 패션, 웰빙 문화, 오락 시설 등을 배치하여 1층과 차별화





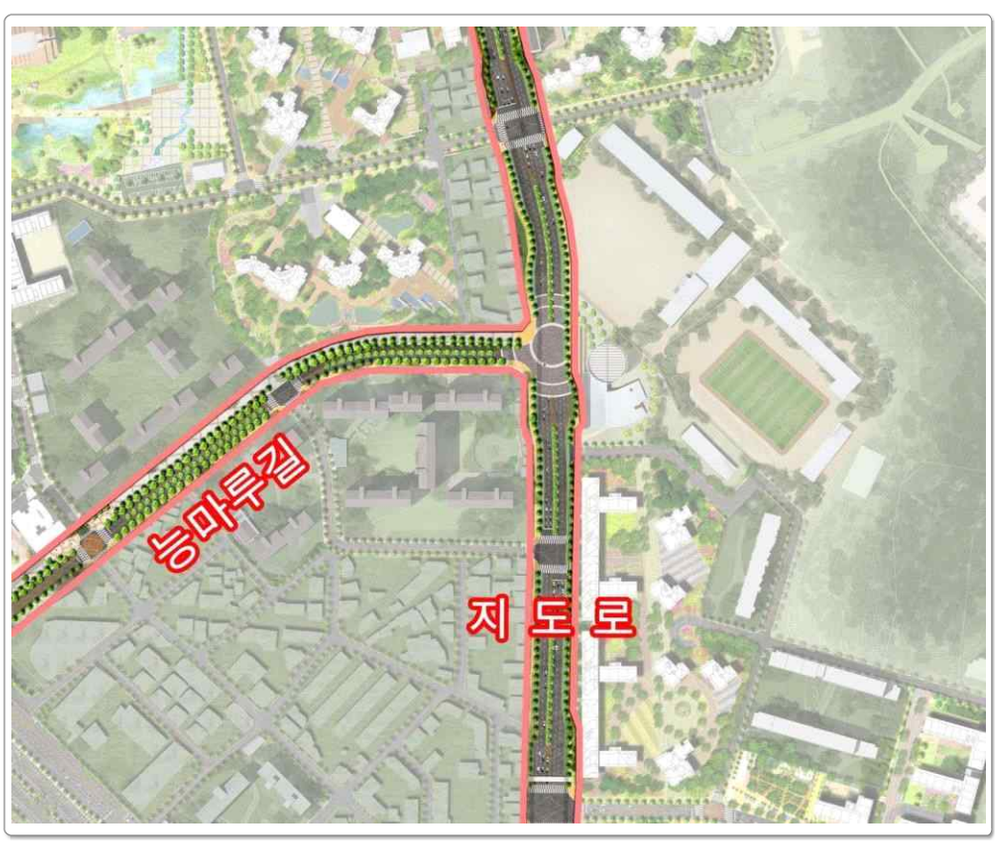
17.3 가로가 살아있는 생활가로 특화계획

17.3.1 계획대상

- 지도로 생활가로 조성
  - 폭 : 30m, 연장 : 1,367m
- 능마루길 상징가로 조성
  - 폭 : 25m, 연장 : 484m
- 행주문화센터 조성

17.3.2 계획의 방향

- 능곡지구의 중심가로인 지도로변 연도형 상가계획을 통하여 보행 활성화
- 문화예술의 테마거리를 조성하여 주민커뮤니티 공간 확보
- 능곡지구 중심인 능곡타운 센터 계획을 통한 중심성 부여 및 보행유도



17.3.3 지도로

- 가로와 단지 연계 계획
  - 가로와 단지가 막혀있지 않고 가로에 연속적 경관을 가질 수 있는 개방형 단지 조성을 위해 공공가로에 대응해 단계적 진입부 형성 공용공간에는 관리실, 쓰레기와 재활용품 수집장, 주민시설 등을 배치하여 거주민의 공용공간으로 사용하고 식재를 통한 위해 경관 숨김

- 가로와 건축물 연계 계획
  - 가로와 저층부 시설을 일체화하여 가로공간 활용 높임
  - 건축선 후퇴에 의한 대지내 공지는 보행자공간으로 조성
  - 연도상가 구간의 건축한계선을 보행 및 상가 이용자를 위한 열린 공간으로 확보하여 보행몰 조성
  - 상가구간의 식재는 상업활동을 방해하지 않도록 주출입구 입면에 식재 배제

17.3.4 능마루길

- 이벤트거리
  - (구)능곡역사의 문화흐름이 집결되는"주민최대 문화 공간"
  - 이벤트광장, 상징조형물로 이뤄진 만남, 화합의 커뮤니티 공간
- 문화예술의 거리
  - 노출옹벽장식, 문화수준 향상 보행동선과 녹지 확대
  - 장식 부조벽, 거리조각전시장, 벽천 설치
- 멋과 맛의 거리
  - 문화공원 기능연계 문화가 함께 하는 걷고 싶은 거리 조성
  - 문화체험장, 야외전시장, 노천카페, 휴게시설 설치

〈 지도로 예시도 〉

〈 능마루길 예시도 〉

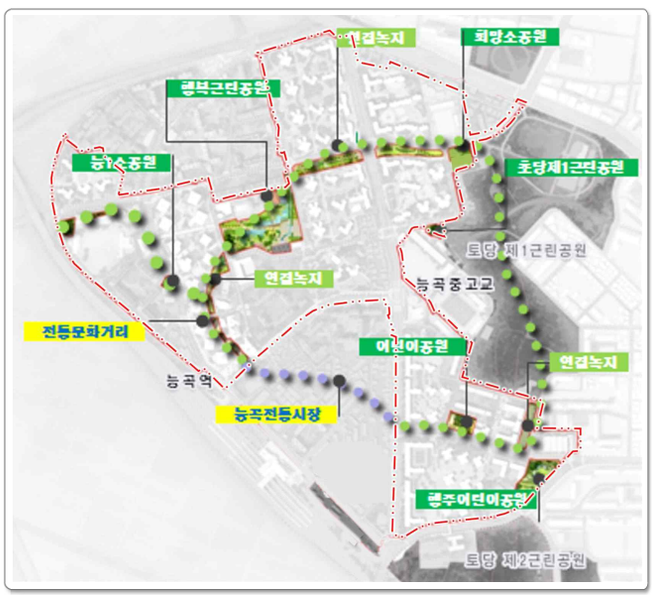
17.3.5 행주문화센터

- 능곡지구의 중심성 확보 및 보행 유도
- 건축한계선은 열린 가로를 조성하기 해 공간 확보, 한계선부에는 대지 안쪽으로 수경시설, 상징조형물, 상징수 등을 배치해 공간 구별
- 개방된 외부공간은 주민을 위한 다용도 광장 및 휴게공간으로 조성

17.4 생활권을 연결하는 순환보행로 특화계획

17.4.1 계획대상

- 지도공원과 토당공원을 연결하는 광역녹지축
- 지구내를 연결하는 O자형의 지구내 순환보행축



17.4.2 계획방향

- 지도공원과 생활권을 연결하는 순환보행네트워크 조성
  - 간선교차로 보행브릿지
  - 내부교차로 고원식 교차로 설치
  - 생활권별 공원 조성 계획
- 단지와 공공문화시설이 하나로 연결되는 보행환경조성
  - 학교와 어린이, 주민센터, 복지센터를 연결하는 순환 네트워크 구축

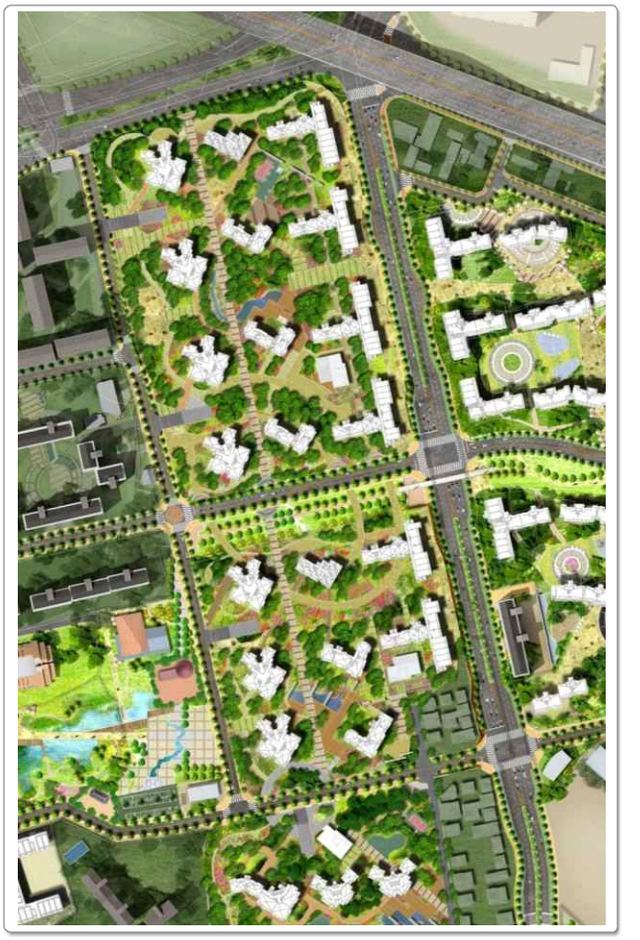
17.4.3 생활권별 공원 · 문화시설 복합화

행복근린공원 +사회복지시설 +도서관	행주어린이공원+능곡타운센터	희망소공원

17.5 미래형 주거커뮤니티 특화계획

17.5.1 계획대상

- 능곡지구내 주거단지(공통)



17.5.2 계획방향

- 개방적인 도시주거 도입

  ⇒ 단지가 통합된 생활도시

  – 보행과 차량진입의 분리 및 공적공간(Semi-public)과 사적공간(Private)의 개념 도입으로 단지와 도시가 하나의 통합된 생활권 형성

- 가로가 살아있는 도시 구현

  ⇒ 활기찬 복합도시

  – 주가로에 면하여 상가나 주민복지시설, 필로티 등을 구성하여 생활가로를 따라 보행자에게 걷는 재미를 제공하고 지역주민들에게 공동 커뮤니티공간 제공

- 다양한 주거 유형 도입

  ⇒ 미래형 주거 커뮤니티 창출

  – 클러스터형, 타워형, 연도형의 다양한 주거 유형의 조합을 통한 새로운 주거 커뮤니티 문화창출

클러스터형	타워형	연도형

17.6 저탄소 녹색도시 조성계획

17.6.1 계획대상

- 능곡지구 전체

17.6.2 계획방향

- 목적 : 기후변화에 대비하여 재정비촉진계획 수립시 온실가스 감축을 통한 기후변화 완화 및 적응 계획을 수립하여 지속가능한 저탄소 녹색성장을 할 수 있는 도시공간을 조성

- 개념

– 저탄소 녹색도시

: 탄소배출을 최대한 억제하고, 친환경 도시 및 산업기반을 통해 세계화, 지방화에 따른 도시경쟁력 강화를 도모하고 지속가능한 도시로의 구조 변환을 추구하는 도시

– 녹색성장

: 우리가 살아가는 마을과 도시를 저탄소 녹색마을, 녹색도시로 조성하는 것

17.6.3 계획요소 선정

	도시 토목 인프라	건축 에너지 시스템
탄소 저감	① 친환경 토지이용 기반 조성 - Compact City - 복합용도개발 - 직주근접	⑤ 신재생에너지 활용 - 태양광 발전 시스템 - 태양열 온수 시스템 - 지열 냉·난방 시스템
탄소 저감	② 녹색교통 시스템 구축 - 대중교통 접근성 강화 - 자전거 중심도로 구축 - 보행중심도로 구축	⑥ 에너지 고효율 건축 계획 - 고단열 자재 및 고성능 재료 - 자연환기, 채광 시스템 - 폐열 회수 시스템
탄소 흡수	③ 도시녹화계획 - 공원녹화 - 단지녹화 - 바람길 조성	⑦ 건물녹화계획 - 옥상녹화 - 벽면녹화 - 지붕녹화
재이용	④ 자원순환시스템 구축 - 우수처리시스템 - 중수도 활용 - 투수성 포장	⑧ 폐기물 재활용 시스템 구축 - 단지내 분리수거함 설치 - 재이용/재활용 - Green Box 시스템 도입
지원 시스템	⑨ U - Green City 구축 - Smart Utility - Fifteen - Green Card	⑩ 주민참여 지침 마련 - 녹색생활 실천 - 우수 절감 사례 시상 - 일자리 창출

17.6.4 실현계획

- 용적률 인센티브(추가용적률) 활용
- 건축지침

구 분		실현계획
신재생 에너지	의 무	◦ 3,000㎡이상의 공공문화시설내 신재생에너지 활용 시스템 설치
	권 장	◦ 3,000㎡미만의 공공문화시설, 연면적 3,000㎡이상의 민간 건축물내 신재생에너지 활용 시스템 설치
에너지 고효율 건축	권 장	◦ 500세대 이상의 공동주택, 연면적 3,000㎡이상의 건축물 건축시 고단열, 고기밀 자재 사용, 고효율 창호 사용, 자연환기·채광시스템 설치 권장
도시녹화	의 무	◦ 공동주택 단지내 대지면적의 30%이상 조경시설 의무, 주상복합· 상업업무시설 대지면적의 15%이상 조경시설 의무
	권 장	◦ 공원 조성시 시설을 제외한 공원면적의 30%이상에 나무 식재 권장 ◦ 탄소흡수량이 큰 수목(백합나무 등) 공급 권장
건물녹화	권 장	◦ 능곡역세권내 판매·업무시설의 상부 옥상녹화 권장 ◦ 근린생활시설, 공공문화시설의 지붕녹화 권장 ◦ 기존 시설물의 벽면(옹벽 등), 공동주택 벽면부에 벽면녹화 권장
자원순환	권 장	◦ 행주근린공원, 희망공원 등에 빗물저류시설 설치 권장 ◦ 업무시설, 연면적 3,000㎡이상의 대규모 점포내 중수도 설치 의무 ◦ 500세대이상의 공동주택내 중수도 설치 권장
폐기물 재활용	의 무	◦ 단지내 잘보이는 곳에 분리수거함 설치 의무 → 재이용/재활용 유도
	권 장	◦ 500세대이상의 공동주택내 Green box 시스템 설치 권장

17.6.5 시스템구축 및 주민참여지침

U - Green City 구축

기본방향

• IT 기술을 접목시켜 지구내 탄소저감 기술 지원

계획요소

Smart Utility

• 가정, 건물, 단지 모니터링 시스템으로 에너지 사용량 정보 제공 및 비교 분석(가격화)하여 지구내 주민의 에너지 절약 실현 유도

Fifteen

• 고양시내 무인 자전거 대여 시스템
- 능곡지구내(원터, 단지, 대중교통 환승지) 피프틴 파크(스테이션) 설치하여 녹색교통수단인 자전거이용을 활성화

Green Card

• 에너지 절약, 녹색교통 이용, 탄소 저감 등을 녹색 포인트로 환산하여 적립하고, 이를 단지내 에너지 사용비, 신재생에너지 사용비 등으로 상환할 수 있게 하여 주민들의 자발적인 녹색생활 활성화 유도

주민참여 지침 마련

계획요소

• 일상생활 속에서 자원과 에너지를 현명하고 친환경적으로 이용하여 온실가스 배출을 적게하고 저탄소 녹색사회를 구현하고자 하는 생활습관 만들기

계획요소

녹색생활 실천

- 가정 : 적정온도유지, 플러그 뽑기, 장바구니사용, 저탄소 친환경 제품 애용
- 직장 : 계단 이용, 개인컵 쓰기, 이면지 사용,화상회의
- 교통 : 걷기 〉 자전거타기 〉 대중교통 이용 〉 친환경 운전
- 학교 : 이메일 알림장, 교복 · 교재 물려주기, 분리수거

우수 절감 사례 시상

• 분기별 탄소저감량에 다른 우수 절감 사례 시상을 통하여 탄소저감의 동기 부여

일자리 창출

• 녹색성장 기반 마련 구축 및 지원에 따라 발생하는 일자리를 창출하여 주민이 직접 참여하여 주도적인 역할 가능

17.6.6 탄소저감량 검토

탄소 저감	친환경 토지이용 기반 조성 녹색교통 시스템 구축 신재생에너지 활용 에너지 고효율 건축 계획	계획세대수의 30% 19,000ton/년	수송부문의 약29% 전체의 약10% 탄소저감
		에너지 사용량 10% 4,000ton/년	가정·상업·공공부문의 약4% 전체의 약2% 탄소저감
재 이 용	자원순환시스템 구축 폐기물 재활용 시스템 구축	상수, 폐기물의 10% 200ton/년	폐기물 부문의 약3% 전체의 약1% 탄소저감
탄소 흡수	도시녹화계획 건물녹화계획	지구면적의 20%이상 녹화 400ton/년	탄소 흡수원 적극적 공급
지원 시스템	U - Green City 구축 주민참여 지침 마련	단계적 저감 프로그램 시행	탄소 저감 유도

능곡지구 탄소 총발생량 약185,000ton/년 중 13%이상 저감이 가능하며
161,800ton/년 중 도시녹화 및 지원시스템을 활용하여 총 20%의 탄소저감 가능

17.6.7 적용모델 예시

17.7 스마트시티 활성화 방안 계획

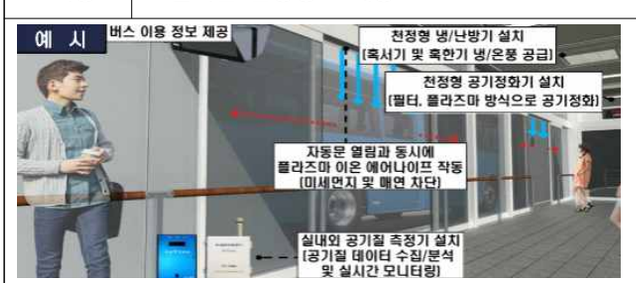
"고양시 스마트시티 미래상"에 부합하는 스마트 기반시설 조성

- 재정비촉진사업에 접목할 수 있는 고양 스마트시티 서비스 테마를 발굴하여 촉진계획에 반영
  - 신 교통으로 사람과 공간이 하나 되는 Smart Mobility
  - 도시공간을 더욱 깨끗하게 만드는 친환경 · 그린 Smart Energy
  - 시민의 삶을 더욱 풍요롭게 만드는 도시 Smart Living
  - 시민 일상생활 속의 안전을 약속하는 도시 Smart Safety
  - 따뜻한 공동체를 만드는 데이터 허브도시 Smart Infrastructure

스마트횡단보도(권장)

개념	– 횡단보도에서 보행자 여부를 인지 → 차량 운전자와 보행자에게 정보 제공 및 신호 시간 연계 조절
효과	– 횡단보도 보행자 사고 및 상해 감소, 무단횡단 방지 등
적용가능 지역	– 주거·상업지 횡단보도 보행자 많은 지역 등
서비스 기능	– 횡단보도 양 끝단에 보행자 감지 폴대설치 후 보행자 침범 시 안내 방송 송출 – 폴대에 설치된 보행 버튼 누르고 잠시 대기 후 녹색 바닥조명 점등 시 일시 횡단 가능 – 보행자 횡단 시 녹색 바닥조명 점등, 운전자에게는 도로상황을 인지토록 빨간 바닥조명 점등으로 시안성 확보
예 시	

스마트정류장(권장)

개념	– 첨단기술을 활용하여 기후환경, 사회적 약자를 고려한 친환경 버스쉘터를 제공하는 서비스
효과	– 시민 휴식처 제공 및 교통정보 제공을 통한 이용 만족도 증진 – 미세먼지 차단을 통한 쾌적한 대중교통 이용 환경조성 – 대중교통 환승정보 등 맞춤형 정보 제공으로 시민 교통편의 증진
적용가능 지역	– 미세먼지 발생 농도 높은 지역 – 대중교통 이용으로 자차운행량 최소화 추진하는 지역
서비스 기능	– 미세먼지 저감 및 정화, 실시간 버스정보, 실시간 환경정보 제공
예 시	

스마트 공유주차(권장)

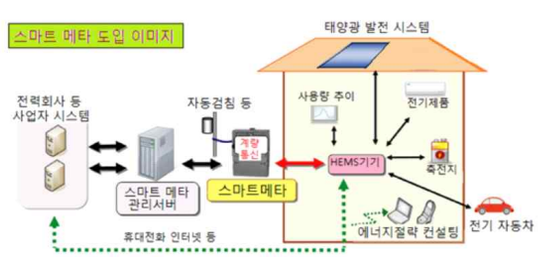
개념	– 민간 주차장 개방, 주차정보 공유, 통합 주차할인권 제공 및 결제 등 기존 주차장을 공유·연계하는'주차관제 플랫폼 서비스'
효과	– 가용 주차면수증가 및 불법 주정차량 감소, 교통 혼잡도 감소
적용가능 지역	– 주거·상업지 횡단보도 보행자 많은 지역 등
세부기능	– 주차관제설비: 주차장 출입제어, 차량 인식, 요금 정산 등 – 주차플랫폼 : 주차장 출입정보, 차량정보, 요금정보, 공간정보 등의 연계 및 통합 시스템 – 주차장플랫폼 앱 : 공영·민영 주차장 기본 정보 제공 – 요금결제: 앱을 통한 주차장 이용권 구매, 주차요금 자동결제 등

공원내 모기예보를 위한 스마트기술 적용(권장)

주요내용	–스마트 모기 측정기의 모기 발생정보를 통하여 발생지점에 대한선별방역 실시 → 방역의 효율성 및 정량적 데이터 확보
기대효과	– 민원 감소 및 살충제 사용 감소(사전대응) – 모기 방제 방법 검증 및 개선 – 장소/시기별 무인 모기 발생 상황 모니터링 – 기후변화 대응(예보 및 예방 가능)
적용권장 지역	– 능곡지구내공원 및 어린이공원에 모기측정기 설치 → 원활한 모기방역계획 수립

스마트 메타기(권장)

개념	– 스마트그리드는 ICT 기술로 전력 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환하는 차세대 전력망
효과	– 공급자로 하여금 소비자와 양방향으로 실시간 전력 정보를 교환하여 보다 효율적으로 전력을 공급 – 실시간으로 전기 사용량 데이터를 전송하여 전력사용량을 파악
적용가능 지역	– 주거·상업지 등
권장적용 지역	– 능곡지구 내 공동주택 및 가로등, 전기자동차 충전소 등



드론택시정류장(권장)

주요내용	– 드론택시의 상용화에 대비한 정류장(버티포트)구축
기대효과	– 버티포트를중심으로 한 환승센터활성화 – 환승인구의 증가로 인한 유동인구 증가로 특성화 거리 활성화 기여
적용권장 지역	– 능곡역 특성화 거리 인접광장 등