

2035 고양 공원녹지 기본계획 전략환경영향평가서

2022. 6.



고양시

제1장 요약문

- 1.1 계획의 배경 및 목적**
- 1.2 지역개황**
- 1.3 대안검토 및 최종안 선정**
- 1.4 검토항목 및 범위의 설정**
- 1.5 환경에 미치는 주요영향 및 저감방안**
- 1.6 결 론**

제1장 요약문

1.1 계획의 배경 및 목적

가. 계획의 배경

- 인간과 자연의 계속되는 변화 ‘100만 고양특례시’
 - 고양시는 1992년 시 승격 이후 12년만에 인구 100만의 도시로 진입한 대한민국 10번째 도시로, 2012년 ‘세계평화를 위한 생태관광’을 주제로 한 세계생태 관광총회를 개최하였으며 꾸준한 자연 환경에 대한 투자와 관심으로 2021년 5월 장항습지의 ‘람사르습지 등록’이라는 성과를 이뤄냄.
- 고양시민의 공원 · 녹지 환경에 대한 ‘시민요구와 의식 향상’
 - 고양시는 최근 대규모 지역 개발사업과 시가지 확산 등으로 도시의 형태가 변모함에 따라 종합적인 공원 · 녹지체계 및 데이터 구축이 요구되고 있으며 국민소득의 향상과 삶의 질에 관한 관심도가 높아지고 있어 수준 높은 공원 · 녹지 환경에 대한 의식이 고양되고 있음.

나. 계획의 목적

- 인간과 자연이 공생하는 ‘중장기적인 계획’ 수립
 - 인간과 자연이 공생할 수 있는 체계적인 그린네트워크를 구축하여 자연환경을 지속적으로 유지관리하면서 여가활동의 장을 형성하도록 하며 고양시의 자연환경, 인문환경, 역사 · 문화환경 등의 지역 특성을 충분히 감안하고 시민과 더불어 독자적이며 중장기적인 계획을 수립함.
- ‘고양다운 맞춤형’ 공원녹지기본계획 수립
 - 「2020 고양시공원녹지기본계획」의 문제점을 보완하고 시대적 요구, 시민요구, 고양다음을 반영한 고양시 맞춤형 공원녹지기본계획을 수립함.

다. 계획의 내용

○ 계획명 : 고양시 공원녹지기본계획

○ 시간적 범위

- 기준년도 2020년

- 목표년도 2035년

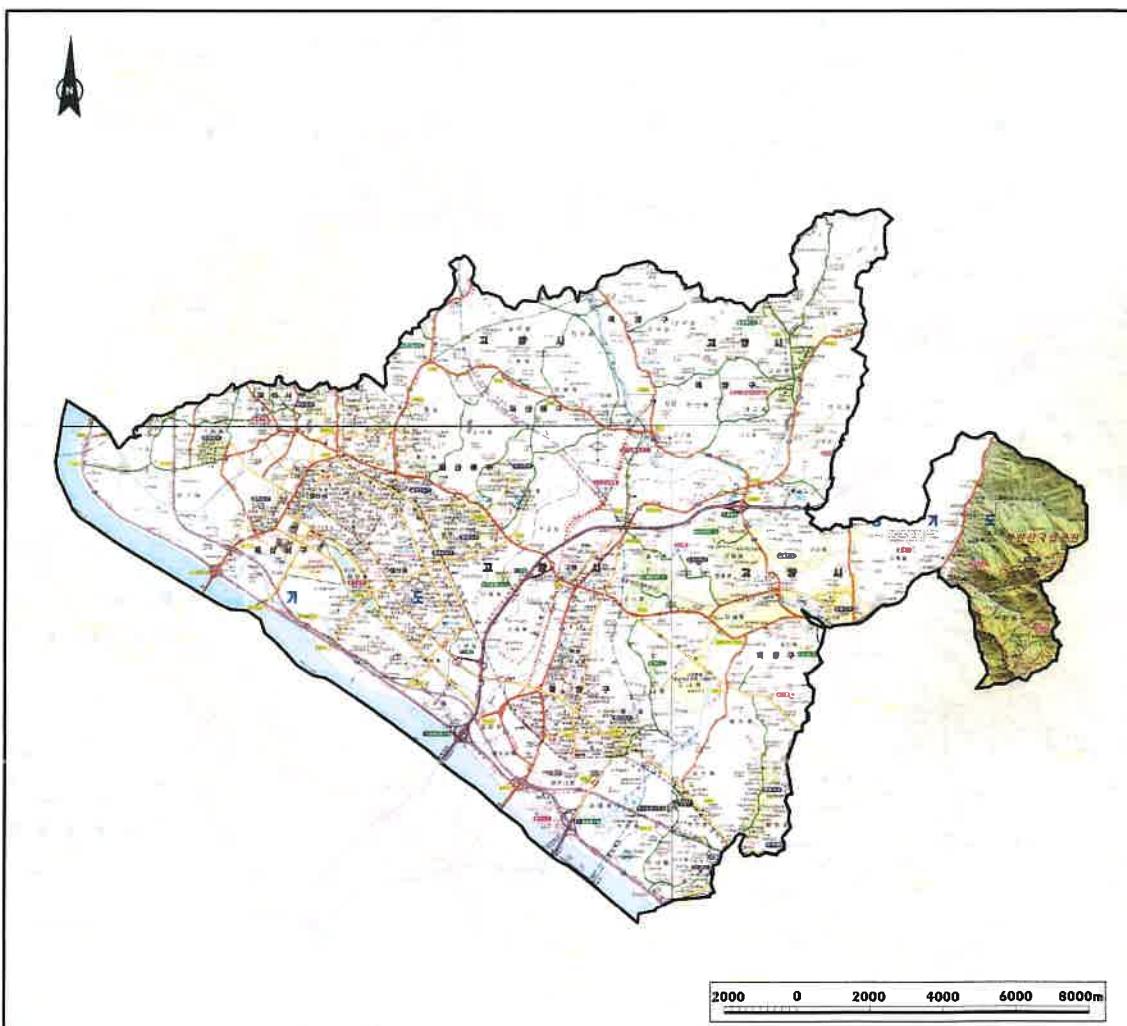
○ 계획의 범위 : 고양시 행정구역 전체

○ 면적 : 268.08km²

○ 수립기관 : 고양시장

○ 승인기관 : 경기도지사

○ 협의기관 : 한강유역환경청



(그림 1.1-1)

위치도

1.2 지역개황

〈표 1.2-1〉

환경관련 지역 · 지구 지정현황

| 구 분 | 고양시 |
|-------------------|---|
| 환경관련지구 지역지정현황 | ○ 1개소 지정(북한산 국립공원) |
| | ○ 3개소 위치 |
| | ○ 2개소 위치(고양장항습지는 2021.05.21. 램사르 등록) |
| | ○ 황함유율 0.1% 이하 경유와 황함유율 0.3% 이하의 중유(LSWR 포함)를 공급 · 사용지역 |
| | ○ 전 지역 대기관리권역 지정 |
| | ○ 청정지역 : 북한 · 오금 · 선유동 |
| | ○ "가" 지역 : 지축 · 협재 · 삼송 · 동산 · 용두 · 벽제 · 고양 · 관산 · 대자 · 내유 · 사리현 · 문봉 · 지영 · 설문 · 성석 · 식사 · 원당 · 신원동 |
| | ○ "나" 지역 : "청정" · "가" 지역을 제외한 전역 |
| | ○ 한강유역 공릉A, 한강, 한강J에 해당 |
| | ○ 대부분 생태 · 자연도 2, 3등급 지역으로 지정 |
| | ○ 1등급, 별도관리지역 분포 |
| | ○ 해당사항 없음 |
| 환경피해 유발시설물 | ○ 해당사항 없음 |
| | ○ 수도권 제1순환고속도로(인천, 김포, 양주, 의정부), 국도77호선, 국도1호선, 지방도356, 357호선(서울, 파주), 국도39호선(인천, 김포, 서울, 양주)이 광역도로망 체계 형성 |
| | ○ 대기 350개소, 수질 546개소, 소음 · 진동 231개소 |
| 법적 보호를 요하는 시설물 | ○ 고양시내 취 · 정수장 분포하지 않음. |
| | ○ 총 74점 분포 (국가지정 16점, 지방지정 46점, 문화재자료 12점) |
| 환경기초시설 | ○ 500m ³ /일 이상 4개소 위치 |
| | ○ 2개소 위치(서울시 소유시설 포함) |
| | ○ 해당사항 없음 |
| | ○ 1개소 위치 |
| 사회 · 경제 환경현황 | ○ 353개소 위치 |
| | ○ 1,199개소 위치 |
| | ○ 358개소 위치 |

1.3 대안검토 및 최종안 선정

1.3.1 대안의 종류 및 선정

가. 대안의 종류 및 설정 방법

- “대안”이라 함은 환경적 목표와 기준 유지를 전제로 행정계획의 목표와 방향, 추진전략과 방법, 수요와 공급, 위치와 시기, 공법 등에 대하여 여러 가지 조건을 변경한 결과를 말하며, 대안의 종류 및 선정방법은 <표 1.3-1>과 같음.
- 본 계획은 10년마다 수립하는 「공원녹지 기본계획」인 정책계획으로 계획의 특성상 대안설정은 계획 비교, 수단·방법 및 수요·공급을 중심으로 대안을 설정함.

<표 1.3-1> 대안의 종류 및 선정방법

| 대안종류 | 대안 선정방법 | 선정여부 |
|-------|---|------|
| 계획비교 | ○행정계획을 수립하지 않았을 경우, 발생 가능한 상황(No action)과 계획을 수립했을 때(action) 발생 가능한 상황을 대안으로 설정 | ◎ |
| 수단·방법 | ○행정목적 달성을 위한 다양한 방법들을 대안으로 설정 | ◎ |
| 수요·공급 | ○개발에 관한 수요·공급을 결정하는 계획의 경우 수요·공급량(규모)에 대한 조건을 변경하여 대안으로 설정 | ◎ |
| 입지 | ○개발대상 입지를 결정하는 계획의 경우 대상지역 또는 그 경계의 일부를 조정하여 대안으로 설정 | × |
| 시기·순서 | ○개발 시기 및 순서를 결정하는 계획의 경우 시행 시기 및 진행순서 (예 : 연차별개발) 등의 조건을 변경하여 대안으로 설정 | × |
| 기타 | ○상기 대안을 종합적으로 고려한 대안 또는 기타 관계행정기관의 장이 계획의 성격과 내용을 고려할 때 필요하다고 판단하는 대안 | × |

자료 : 환경영향평가서등 작성 등에 관한 규정, 2020.12.22., 환경부고시 제2020-289호

나. 대안별 설정 내용

- 정책계획인 본 고양시 공원녹지기본계획은 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따른 공원 및 녹지에 대한 상위 법정계획으로 공원녹지기본계획 수립에 따라 공원기본계획, 녹지기본계획, 도시 녹화계획, 도시자연공원구역계획 등을 고려하여 대안을 설정함.
- 공원녹지기본계획 수립에 따른 대안선정 결과, “계획비교”, “수단·방법” 및 “수요·공급” 등 3종 류에 대하여 대안을 선정함.

〈표 1.3-2〉 대안별 검토방법

| 대안종류 | | 대안 선정방법 | | |
|-------|-----------|---------|----------------------------|--|
| 계획비교 | 계획수립 여부 | 대안 1 | ○공원녹지기본계획 수립 시(Action) | |
| | | 대안 2 | ○공원녹지기본계획 미수립 시(No Action) | |
| 수단·방법 | 행정목적 달성 | 대안 1 | ○미집행 공원녹지 경계조정 | |
| | 필요용지 확보방안 | 대안 2 | ○미집행 공원녹지 해제 | |
| | | 대안 1 | ○협의 매수 | |
| | 신규공원 확보 | 대안 2 | ○토지 수용 | |
| 수요·공급 | | 대안 1 | ○신규공원 확충 | |
| | | 대안 2 | ○신규공원 미확충 | |

1.3.2 대안검토 및 최종안 선정

가. 계획비교

- 공원녹지계획을 수립했을 경우와 수립하지 않았을 경우로 구분하여 비교·검토함.
 - 대안 1 : 공원녹지기본계획 수립(Action)
 - 대안 2 : 행정계획 미수립(No Action)
- 공원녹지기본계획 수립시 상위계획과의 연계 및 지속성 유지, 체계적인 유지·관리 등의 장점이 있으나, 미수립시 공원녹지에 대한 상·하위 계획간 정합성 불일치, 최근 급변하고 다양해지는 인구 추이 등 사회경제적 여건 변화 미고려에 따른 민원 발생이 예상됨에 따라 고양시 공원녹지기본계획을 수립하는 대안 1(Action)을 선정함.

〈표 1.3-3〉 계획비교에 대한 대안별 검토

| 구 분 | 대안 1(행정계획 수립) | 대안 2(행정계획 미수립) |
|-----|--|----------------------------|
| | 공원녹지기본계획 수립(Action) | 미수립(No Action) |
| 개 요 | ○기수립된 공원녹지기본계획의 타당성 및 집행계획, 재원확보계획 등을 재검토하고, 고양시민 삶의 질적 측면을 고려한 녹지조성 및 생태적 기능을 수행 할 수 있는 공원녹지 확보 등을 하기 위해 금회 공원녹지기본계획 수립 ○장래 고양시의 여건변화와 사회경제지표 및 지구단위 개발계획 수립 등 개발지표 변경에 따른 기존 계획의 수정 | ○기존 고양시 공원녹지 기본계획(2020) 유지 |

〈표 1.3-3〉 계 속

| 구 분 | 대안 1(행정계획 수립) | 대안 2(행정계획 미수립) |
|---------------------|---|---|
| | 공원녹지기본계획 수립(Action) | 미수립(No Action) |
| 상위계획과의 일관성 | ○ 2020 공원녹지기본계획의 문제점 및 2035 도시기본계획의 공원계획을 반영 한 계획수립 가능 | ○ 공원녹지에 대한 상·하위 계획간 정합성 불일치 ○ 관련법 개정에 따른 개정사항 반영 불가 |
| 타 행정계획과의 일관성 | ○ 상위계획 및 타 행정계획과의 검토를 통한 공원녹지 기본목표 및 기간별 개발의 지표 설정 가능 | |
| 자연환경 및 생태환경에 미치는 영향 | ○ 고양시의 사회경제적 환경변화를 고려 하여 효율적이고 적정한 공원녹지를 위한 계획 수립 ○ 토지매수에 따른 민원발생 및 재정 부담 우려 ○ 계획수립에 따른 주변 난개발 방지 ○ 체계적인 유지·관리방안 구축 ○ 공원 조성사업에 따른 사업대상지역 주변 환경영향 불가피·공사기간 동안 일시적인 주민 불편 발생 우려 | ○ 개발로 인한 자연환경 및 생활환경에 미치는 영향 없음. ○ 추가적인 토지매수에 따른 민원 발생 없음. ○ 최근 급변하고 다양해지는 인구 추이 등 사회경제적 여건 변화 미고려에 따른 민원 발생 ○ 지역간 불균형, 불합리한 투자·집행 발생 우려 |
| 선 정 | ◎ | |
| 선 정 사 유 | ○ 고양시 공원녹지기본계획의 법정 변경기한으로 인한 새로운 변경계획 수립 필요 ○ 계획수립 후 공사시행시 인근 지역주민의 자연환경 및 생활환경에 악영향이 예상 되나, 그 영향은 일시적일 것으로 판단됨. ○ 고양시의 사회경제적 환경변화를 고려하여 효율적이고 적정한 공원녹지 재정비를 위한 계획 수립의 필요 | |

나. 수단·방법

(1) 실효대상 녹지에 대한 조성계획 수립 방안

- 2035 목표연도 내 순차별 실효대상 녹지에 대해 단계별 조성계획을 수립하였으며, 미조성 녹지 87개소 중 개발사업지구(48개소)를 제외하여 재정적 집행가능시설을 우선적으로 조성하는 대안 1을 선정함.
- 단계별 조성 방안 마련은 3가지 분석평가(공원녹지법 녹지별 설치기준, 장기미집행 도시·군계획시설 해제 가이드라인, 2017, 현황기능)를 통해 평가점수 합산 및 실효예정일을 고려하여 단계별 조성 방안을 마련할 계획임.

〈표 1.3-4〉 실효대상 녹지에 대한 조성계획 수립 방안에 대한 대안별 검토

| 구 분 | 대안 1 | 대안 2 |
|--------|--|--|
| 개 요 | 미조성 녹지 조성 | 미조성 녹지 실효 |
| 장 · 단점 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 2035 목표연도 내 실효대상 녹지 39개소에 대해 단계별 조성계획 수립 ○ 분석평가를 통한 단계별 조성 방안 마련으로 녹지 실효면적 감소 ○ 고양시 1인당 녹지율 감소 최소화 ○ 실효유예 면적 조성을 위한 재원확보 필요 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 녹지 해제에 따른 난개발 우려 ○ 실효된 녹지의 대체 녹지 추가적인 확보 필요 ○ 녹지의 효력 상실로 인한 지역 주민들의 생활여건 하락 등 부정적 요소의 증가 |
| 선 정 | ◎ | |

1. 공원녹지법 녹지별 설치기준 적합(20점)

- 완충녹지 폭원 최소 10m 이상 폭원 확보 여부

2. 장기미집행 도시 · 군계획시설 해제 가이드라인 비대상(60점)

- 녹지기능 대체 / 시설집행 장기화 / 방음벽 설치 여부

3. 현황 기능 적합(20점)

- 선형 녹지 기능 충족 여부

평가점수 합산 + 실효예정일 고려하여 단계별 조성 방안

- 평가점수 60점 초과 단기, 60점 이하 중기 / 실효예정일 2035년 이후 중 · 장기

〈표 1.3-5〉 미조성 녹지 집행 우선순위 평가

| 구 분 | 합 계 | 단기(~2025년) | 중기(~2030년) | 장기(~2035년) |
|------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 합 계 | 39개소($35,431m^2$) | 30개소($28,746m^2$) | 7개소($4,704m^2$) | 2개소($1,981m^2$) |
| 완충녹지 | 37개소($34,393m^2$) | 30개소($28,746m^2$) | 6개소($3,997m^2$) | 1개소($1,650m^2$) |
| 경관녹지 | 2개소($1,038m^2$) | - | 1개소($707m^2$) | 1개소($331m^2$) |

(2) 필요용지 확보 방안

- 공원녹지기본계획 수립 후 계획에 따른 필요용지 확보에 대한 대안을 선정, 비교 · 검토한 결과, 주민민원을 최소화하여 사업을 원만하게 진행하기 위한 대안1 협의매수를 선정함.
- 단 사업의 원만한 진행을 위하여 필요시 토지시용 방안도 고려하여 시행 할 계획임.

(표 1.3-6) 필요용지 확보 방안에 대한 대안별 검토

| 구 분 | 대안 1 | 대안 2 |
|--------|--|--|
| 개 요 | 협의 매수 | 토지 수용 |
| 장 · 단점 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 토지에 대한 감정평가 등을 시행하여 토지 배수인과 협의하여 매수를 시행함으로 민원 발생 최소화로 원만한 사업진행 가능 ○ 협의에 따른 토지매수 기간 소요 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공익사업 시행에 따른 토지매수의 효율성을 높이기 위하여 관련법에 근거한 토지 수용을 시행함으로 단기간에 토지매수 가능함. ○ 주민 민원 발생 우려됨. |
| 선 정 | ◎ | |

다. 수요 · 공급

- 본 공원녹지기본계획에서 신규공원의 확보를 검토하였으며, 신규공원 미조성시 지역간의 서비스 불균형, 민원의 발생 가능성 등의 영향이 있을 것으로 판단되는 바, 신규공원 확보 계획인 대안1을 선정하여 고양시 공원 등의 면적 감소를 최소화할 계획이다.
- 따라서 금회 신규공원 제안 및 관련계획(도시개발사업)의 공원 설치 등을 통해 공원면적을 확보하는 계획을 수립하였다.

(표 1.3-7) 수요 · 공급에 대한 대안별 검토

| 구 분 | 대안 1 | 대안 2 |
|--------|--|---|
| 개 요 | 신규공원 확충 | 신규공원 미확충 |
| 장 · 단점 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 국공유지 · 유휴부지 활용 및 상위계획 등을 반영한 도시공원 확충으로 지역별 공원 불균형 및 서비스권 제외구역 해소 ○ 역사문화자원의 활용, 공공시설 및 보호수 주변 편의성 증대 ○ 공원녹지의 효과 증진, 지역 주민들의 생활여건 개선 ○ 신규 공원녹지 조성 및 관련계획(도시개발사업)의 공원녹지 설치에 따른 녹지축 확보 가능 ○ 공원 · 녹지 확충계획에 따른 탄소저장량 및 미세먼지 흡수량 증가 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공원 확보를 위한 재정 불필요 ○ 공원 미확보로 인한 일부 지역 민원 발생 가능 ○ 신규 공원녹지 조성에 따른 녹지축 확보의 어려움 발생 예상 |
| 선 정 | ◎ | |
| 선정사유 | ○ 국공유지 · 유휴부지 활용 및 상위계획 등을 반영한 도시공원 확충계획 수립 | |

1.4 검토항목 및 범위의 설정

〈표 1.4-1〉

평가 범위 및 평가방법

| 평가항목 | | 평가방법 |
|------------------------|---------------------------|---|
| 환경보전 계획과의 부합성 | 국가 환경 정책 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 계획과 관련된 국가환경정책과의 부합성 여부 제시 |
| | 국제환경 동향 · 협약 · 규범 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국제적 환경관련 협약, 조약, 규범 등을 고려하여 수립하였는지 여부 검토 |
| 계획의 연계성 · 일관성 | 상위 계획 및 관련 계획과의 연계성 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 기본계획 수립에 따른 상위 행정계획과의 수직적 일관성 여부 검토 - 본 기본계획과의 수평적 연계성이 일관되게 반영되었는지 여부 검토 |
| | 계획목표와 내용과의 일관성 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계획 목표와 계획의 세부내용이 일관성 있는지 제시 |
| 계획의 적정성 · 지속성 | 공간계획의 적정성 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 계획의 목표와 정책분야별 대책 방향을 검토하여 제시 - 계획의 수립 · 시행으로 인한 환경적 여건 변화와 관련 장 · 단기적 보전대책을 감안하여 계획이 수립되었는지 제시 |
| | 환경용량의 지속성 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지속 가능한 발전을 위한 환경영향 및 환경지표 등 환경적 요소를 고려하였는지 여부 검토 |
| 자연 환경의 보전 | 생물다양성 · 서식지 보전 | <p>○ 문현자료, 현지조사 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 각종 보호지역에 미치는 환경영향과 생태적 보전가치가 높은 지역에서의 훼손가능성 여부 검토 |
| | 지형 및 생태축의 보전 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지질현황, 보전가치가 있는 지형지질 현황, 주요 정맥 및 능선축 현황, 광물자원 현황 등을 통한 입지검토 |
| | 주변 자연경관에 미치는 영향 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생태 · 경관보전지역, 경관자원 요소에 따른 입지검토 |
| | 수환경의 보전 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수환경 관련 보호지역 입지 타당성 검토 |
| 생활 환경의 안정성 | 환경기준 부합성 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문현조사를 통한 환경기준과의 부합성 검토 |
| | 자원 · 에너지 순환의 효율성 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지자체 처리현황에 따른 각종 폐기물을 적정 처리계획 검토 |
| 사회 · 경제 환경과의 조화성 | 환경친화적 토지이용 | <p>○ 문현자료 및 계획자료 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공원녹지기본계획과 환경친화적 토지이용과의 조화성 검토 - 기후변화 대응을 고려한 계획 수립 |

1.5 환경에 미치는 주요영향 및 저감방안

- 본 계획은 고양시 공원녹지기본계획 수립을 위한 정책계획 전략환경영향평가로서 현 단계에서는 구체적인 개발계획이 수립되지 않아 정성적인 예측이 불가능하므로, 향후 공원조성계획 수립시 세부 계획을 수립토록 하겠음.

1.5.1 자연환경의 보전

| 항목 | 환경현황 | 계획시행으로 인한 영향예측 | 저감방안 |
|-----------------|---|--|--|
| 생물 다양성 · 서식지 보전 | <p>○ 육상식물상(현지조사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 식물상 : 수역, 경작지, 나지, 경작지, 단경초지, 조경 식재지, 아까시나무식재림, 리기다소나무-상수리나무 식재림, 상수리나무군락, 상수리나무-밤나무군락 - 산림청지정 희귀식물 : 주목이 조사되었으나, 식재종 - 한국특산식물 : 회양목, 개나리 - 식물구계학적특정식물 : 사철나무, 행나무, 회양목 등 - 생태계교란생물 : 환삼덩굴, 단풍잎돼지풀, 가시상추 등 <p>○ 동물상(문헌조사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 포유류 : 5과 5종 등 - 조류 : 33과 78종 등 - 양서·파충류 : 2과 6종 등 - 육상곤충류 : 82과 228종 등 - 어류 : 6과 18종 등 - 저서성대형무척추동물 : 25과 35종 등 - 법적보호종 : 삫, 큰기러기, 원앙, 새매, 참매 등 <p>○ 야생생물보호구역 : 3개소</p> <p>○ 생태·자연도 : 대부분 2, 3등급</p> | <p>○ 개발계획이 수반되지 않으므로 정량적인 영향예측이 곤란하여 본 평가서에서는 일반적인 영향예측 및 저감 방안 계획을 수립 제시</p> <p>○ 육상식물상 : 조사시 산림청 지정희귀식물 등은 대부분 식재종으로 조사되어 계획 시행으로 인한 자연적인 식생 훼손은 미미</p> <p>○ 육상동물상 : 공원확충지역은 인위적인 훼손이 발생한 지역으로 인간간섭에 적응한 분류군 등이 편중되어 나타나고 있는 것으로 조사</p> <p>○ 육수동물상 : 하천변 산책로 연결계획 및 하천변 공원확충 계획으로 하천녹지 등의 영향이 예상</p> <p>○ 법정보호종 : 공원확충지역은 주거지역과 경작지가 위치하는 인위적인 훼손이 심한 지역으로 법정보호종에 미치는 영향은 미미 할 것으로 예상</p> <p>○ 생태·자연도 : 대부분 생태·자연도 2, 3등급이 위치하고 있어 영향 미미</p> | <p>○ 향후 개발계획 수립시 공원 시설지는 훼손지를 위주로 토지이용계획을 구성</p> <p>○ 인위적으로 훼손된 구간에 대한 수목식재를 통해 미세 먼지 저감 및 녹지의 증가</p> <p>○ 생태계교란야생식물은 향후 구체적인 개발계획 수립시 제거방안을 수립</p> <p>○ 향후 개발계획 수립시 단계적 공정계획을 수립하고 소음·진동으로 인한 영향 등을 최소화 하는 계획을 수립</p> <p>○ 총 21개소의 생태통로 확충 계획</p> <p>○ 육수동물에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 하천변 녹지 확충 방안을 수립</p> <p>○ 공사시 법정보호종의 서식지 등의 출현시 공사를 중지하고 전문가 조사를 실시하여 대체 서식지 등의 저감방안을 강구 후 사업 진행</p> |

| 항목 | 환경현황 | 계획시행으로 인한 영향예측 | 저감방안 |
|------------------|---|--|---|
| 지형 및 생태축의 보전 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 고양시 표고는 50m 이하가 72.01%를 차지, 경사는 대부분 완경사지역으로, 경사 5° 미만의 평탄지역이 약 64%를 차지함 ○ 고양시는 백두대간 보호지역은 위치하지 않으며, 중앙 지역은 구릉성 양산 지대임 ○ 고양시 지질은 대부분 충적층 및 호상흙운모편마암으로 구성 ○ 명승지1개소, 지질노두1개소, 지형경관1등급 3개소 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 특이지형 및 보존가치가 있는 지형·지질의 훼손은 없음 ○ 녹도확충계획 : 고양시 산림축에 위치한 둘레길을 녹도로 구축하여 연접 녹도와 연계 강화 등 ○ 산림구릉지 등의 보전 활용 계획 수립 | - |
| 주변 자연 경관에 미치는 영향 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 고양시 공원현황 : 자연공원으로 북한산 국립공원이 위치하며, 도시공원은 358개소 ($6,799\text{천m}^2$)가 지정되어 있음. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 한강수계와 한북정맥에 의해 형성된 우수한 자연환경을 보전하고, 공원녹지 네트워크 구성을 통해 이용성 향상 후, 오픈스페이스와 연계하여 물리적, 기능적인 면 확충 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 향후 실시설계시 경관 상위 계획(경관기본계획 등)을 바탕으로 경관 계획 수립 |
| 수환경의 보전 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 하천현황 <ul style="list-style-type: none"> - 국가하천 1개소, 지방하천 18개소 위치 ○ 수질관련 지구·지역 <ul style="list-style-type: none"> - 배출허용기준(폐수) 적용 : 청정, 가, 나 지역 - 수계영향권별 환경관리지역 : 한강고양 중권역 - 수질오염총량관리 : 공릉A, 한강, 한강J ○ 수질현황(문헌조사) <ul style="list-style-type: none"> - BOD 기준 Ia~III등급 (매우좋음~보통) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 강우시 절·성토에 의한 토사유출 - 공사인부에 의한 오수발생 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 이용객에 의한 오수발생 - 수질오염총량검토 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 토사유출 방지대책 - 공사 초기에 가배수로 및 측구를 설치 - 침사지 설치 - 오수발생 처리대책 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 발생오수 적정처리 - 저영향개발(LID) 기법 적용으로 비점오염물질 유출 최소화 |

1.5.2 생활환경의 안정성

| 항목 | 환경현황 | 계획시행으로 인한 영향예측 | 저감방안 |
|---------------|---|--|--|
| 기상 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 기상개황(서울기상대) <ul style="list-style-type: none"> - 연평균기온 : 12.99°C - 강수량 : 1,255.01mm - 평균풍속 : 2.42m/s - 평균습도 : 59.29% - 일조시간 : 2,437.42hr - 주풍향 : W | <ul style="list-style-type: none"> ○ 계획시행에 따른 국지적인 지형변화는 예상되나, 사업 특성상 기상변화는 수반하지 않을 것으로 예상됨. | - |
| 대기질 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 문헌조사 결과 <ul style="list-style-type: none"> - PM-10 34~44$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM-2.5 18~23$\mu\text{g}/\text{m}^3$ - SO₂ 0.003~0.004ppm - NO₂ 0.014~0.021ppm - CO 0.4~0.5ppm ⇒ 초미세먼지(PM-2.5) 대기 관리권역 경기도 기본조례 환경기준 초과. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 계획은 고양시 공원녹지 기본계획으로 구체적인 개발 계획을 수립하지 않은 바, 향후 실시설계시 정량적 영향 예측 실시할 계획임. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 대기환경보전법 시행규칙 제58조 제4항 [별표 14]의 「비산먼지 발생을 억제하기 위한 시설의 설치 및 필요한 조치에 관한 기준」 준수 - 주기적인 살수, 세차시설 설치 - 공사차량 관리(차량속도 20km/hr로 규제, 공사 차량 적재함 덮개 설치) - 공사장내 효율적인 장비 투입 계획 수립 및 시행 |
| 소음 · 진동 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 문헌조사 결과 <ul style="list-style-type: none"> - 도로변 “가” 및 “나” <ul style="list-style-type: none"> · 주간 : 65~67dB(A) · 야간 : 60~64dB(A) - 도로변 “다” <ul style="list-style-type: none"> · 주간 : 67dB(A) · 야간 : 63dB(A) - 일반 “가” <ul style="list-style-type: none"> · 주간 : 54dB(A) · 야간 : 50dB(A) - 일반 “나” <ul style="list-style-type: none"> · 주간 : 52dB(A) · 야간 : 48dB(A) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 소음 영향권 예측결과 <ul style="list-style-type: none"> · 주거시설 : 72m 내 · 축사시설 : 128m 내 · 교육시설 : 226m 내 - 진동 예측결과 <ul style="list-style-type: none"> · 7.5m 이격 지점에서 합성 진동도 55.6dB(V)으로 진동에 의한 영향 미미 함. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시(토공사시) <ul style="list-style-type: none"> - 장비의 분산투입 - 저용량 장비 투입 - 공사차량 속도제한 (20km/h) - 특정공사 사전신고대상 기계 · 장비 사용시간 제한 |

| 항목 | 환경현황 | 계획시행으로 인한 영향예측 | 저감방안 |
|--------------------------|---|--|--|
| 소음 · 진동 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 문헌조사 결과 <ul style="list-style-type: none"> - 일반 “다” · 주간 : 60dB(A) · 야간 : 56dB(A) <p>⇒ 주간 일부지역, 야간 전지점 기준 초과</p> | | |
| 토양 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 문헌조사 결과 <ul style="list-style-type: none"> - Cd 0.00~0.26mg/kg - Cu 10.2~104.1mg/kg - As 0.00~6.56mg/kg - Hg 0.05~0.55mg/kg - Pb 12.5~51.3mg/kg - Zn 85.5~193.8mg/kg - Ni 6.1~46.7mg/kg - F 66~238mg/kg - 나머지 항목 불검출 <p>⇒ 전 항목 토양오염우려기준 (1지역) 만족</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 계획은 고양시 공원녹지 기본계획으로 구체적인 개발 계획을 수립하지 않은 바, 향후 실시설계시 정량적 영향예측 실시할 계획임 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 오일교환 및 기타 장비 수리나 부품교환은 정비업소 이용 ○ 분리수거함 및 간이화장실 설치 |
| 자원· 에너지 순환의 효율성 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 고양시 생활폐기물 관리구역 (100%) <ul style="list-style-type: none"> - 면적 : 268.10km² - 인구 : 1,090,738명 ○ 폐기물 발생량 <ul style="list-style-type: none"> - 생활(가정)폐기물 : 290,352.0ton/년 - 사업장 배출시설계 폐기물 : 663,080.3ton/년 - 건설페기물 : 1,857,191.5ton/년 - 사업장 지정폐기물 : 13,490.5ton/년 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 작업인부에 의한 분뇨 및 생활폐기물 발생 - 지장물 철거 및 신설 공사에 따른 건설페기물 발생 - 공사장비에 의한 폐유 발생 - 훼손수목에 따른 임목폐기물 발생 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 공원시설 이용에 따른 생활 폐기물 및 분뇨 발생 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사시 <ul style="list-style-type: none"> - 분리수거함, 간이화장실 설치 - 건설페기물 : 건설페기물 처리업체나 중간처리업체 선정하여 위탁처리 - 폐유 : 장비의 오일교환 및 연료주입 등의 작업은 정비 업소 이용 - 임목폐기물 : 최대한 재활용 후 임목폐기물 전문처리 업체를 통하여 전량 처리 ○ 운영시 <ul style="list-style-type: none"> - 재활용 가능한 폐기물 분리 처리 |

1.5.3 사회·경제 환경과의 조화성

| 항목 | 환경 현황 | 계획시행으로 인한 영향예측 및 저감방안 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|-----------------|--|-----|--|-------------------------------|--|--|--|-----------------|-----------------|-----|-----------------------|-----------|------------|----|----|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-------|---------|---------|-----|--------|---------|----------|----|-----------|-----------|------|---------|---------|------|--------|--------|------|---------|---------|------|---|---|------|---------|---------|------|---|-------|-------------|--|---|--------|--|--------------|--|---|-----------|--|----------|--|------------|------------|--|---------|--|-----------|-----------|--|--------------------------------------|---------------|-----|-----|----------------|------|------|
| 환경 친화적 토지이용 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 지목별 토지이용현황 <ul style="list-style-type: none"> - 총 면적 268.1km² - 임야 : 83.8km² % (31.3) - 대지 : 12.9% (34.5km²) ○ 용도지역 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 도시지역 : 194.13km² (72.9%) - 비도시지역 : 72.28km² (27.1%) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">구 분</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">2035 공원녹지기본계획 (2022 승인 예정)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">기준년도 (2020년)</th> <th style="text-align: center;">목표연도 (2035년)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">생활권</td> <td style="text-align: center;">공원면적(m²)</td> <td style="text-align: center;">7,992,178</td> <td style="text-align: center;">12,457,091</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">공원</td> <td style="text-align: center;">소계</td> <td style="text-align: center;">6,712,255</td> <td style="text-align: center;">6,846,641</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">근린공원</td> <td style="text-align: center;">6,137,038</td> <td style="text-align: center;">6,220,919</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">어린이공원</td> <td style="text-align: center;">501,742</td> <td style="text-align: center;">501,742</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">소공원</td> <td style="text-align: center;">73,475</td> <td style="text-align: center;">123,980</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">주제 공원</td> <td style="text-align: center;">소계</td> <td style="text-align: center;">1,279,923</td> <td style="text-align: center;">1,686,411</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">역사공원</td> <td style="text-align: center;">706,367</td> <td style="text-align: center;">772,878</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">문화공원</td> <td style="text-align: center;">69,577</td> <td style="text-align: center;">85,512</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">수변공원</td> <td style="text-align: center;">191,349</td> <td style="text-align: center;">228,559</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">묘지공원</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">체육공원</td> <td style="text-align: center;">312,630</td> <td style="text-align: center;">591,962</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">가로공원</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">7,500</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">조례공원(어르신공원)</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">13,899</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">도시기본계획상 공원확충</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">3,910,140</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">도시자연공원구역</td><td style="text-align: center;">16,050,200</td><td style="text-align: center;">16,050,200</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">계획인구(인)</td><td style="text-align: center;">1,077,000</td><td style="text-align: center;">1,260,000</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1인당 도시공원면적 (m²/인)</td><td style="text-align: center;">도시자연공원 포함시</td><td style="text-align: center;">7.4</td><td style="text-align: center;">9.9</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">도시자연공원 미포함시</td><td style="text-align: center;">22.3</td><td style="text-align: center;">22.6</td></tr> </tbody> </table> | | | 구 분 | | 2035 공원녹지기본계획 (2022 승인 예정) | | | | 기준년도 (2020년) | 목표연도 (2035년) | 생활권 | 공원면적(m ²) | 7,992,178 | 12,457,091 | 공원 | 소계 | 6,712,255 | 6,846,641 | 근린공원 | 6,137,038 | 6,220,919 | 어린이공원 | 501,742 | 501,742 | 소공원 | 73,475 | 123,980 | 주제 공원 | 소계 | 1,279,923 | 1,686,411 | 역사공원 | 706,367 | 772,878 | 문화공원 | 69,577 | 85,512 | 수변공원 | 191,349 | 228,559 | 묘지공원 | - | - | 체육공원 | 312,630 | 591,962 | 가로공원 | - | 7,500 | 조례공원(어르신공원) | | - | 13,899 | | 도시기본계획상 공원확충 | | - | 3,910,140 | | 도시자연공원구역 | | 16,050,200 | 16,050,200 | | 계획인구(인) | | 1,077,000 | 1,260,000 | | 1인당 도시공원면적 (m ² /인) | 도시자연공원 포함시 | 7.4 | 9.9 | 도시자연공원 미포함시 | 22.3 | 22.6 |
| 구 분 | | 2035 공원녹지기본계획 (2022 승인 예정) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 기준년도 (2020년) | 목표연도 (2035년) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 생활권 | 공원면적(m ²) | 7,992,178 | 12,457,091 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 공원 | 소계 | 6,712,255 | 6,846,641 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 근린공원 | 6,137,038 | 6,220,919 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 어린이공원 | 501,742 | 501,742 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 소공원 | 73,475 | 123,980 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 주제 공원 | 소계 | 1,279,923 | 1,686,411 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 역사공원 | 706,367 | 772,878 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 문화공원 | 69,577 | 85,512 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 수변공원 | 191,349 | 228,559 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 묘지공원 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 체육공원 | 312,630 | 591,962 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 가로공원 | - | 7,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 조례공원(어르신공원) | | - | 13,899 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 도시기본계획상 공원확충 | | - | 3,910,140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 도시자연공원구역 | | 16,050,200 | 16,050,200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 계획인구(인) | | 1,077,000 | 1,260,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1인당 도시공원면적 (m ² /인) | 도시자연공원 포함시 | 7.4 | 9.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 도시자연공원 미포함시 | 22.3 | 22.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.6 결론

- 본 계획은 고양시 공원녹지기본계획 수립을 위한 정책계획 전략환경영향평가로서 행정단계의 개발 기본계획임.
- 따라서 현 단계에서는 구체적인 개발계획이 수립되어 있지 않으므로 향후 공원조성계획 수립시 세부 계획을 토대로 환경에 미치는 영향을 정성적으로 예측하고, 그에 따른 저감방안을 수립토록 하겠음.
- 금회 전략환경영향평가에서는 국가 또는 지자체 상위계획과의 부합성, 계획의 연계성·일관성, 계획의 적정성을 고려하여 공원녹지기본계획 수립에 따른 평가대상지역을 설정함.
- 또한 도시공원 일몰제로 인한 장기미집행공원 실효에 따른 문제 및 민원방지를 위하여 장기미집행 공원에 대한 집행우선순위를 결정하고, 생활권을 구분하여 권역별로 서비스수준을 분석하여 취약 지역에 우선적으로 공원녹지를 공급할 수 있도록 계획을 적정하게 수립하였음.