

시 민

문서번호	
결재일자	
공개여부	부분공개(5)
방침번호	

주무관					
협 조					

이제부터
공정도시
서울

자전거 이용활성화 종합계획

[2022년 ~ 2026년]

2022. 3.

서울특별시
(도시교통실)

사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ' ■ ' 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
정책의제 형 성	◆ 정책현안에 대해 현황과 실태를 검토하였습니까? - 현황자료(통계자료 등) 및 실태조사서 검토 - 타지자체 유사정책 및 국내외 사례 분석 등	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 시민 및 관련전문가 의견을 반영하였습니까? - (시민참여) 청책토론회, 시민공모, 설문조사 등 - (전문가 자문) 자문위원회, TF운영, 타당성 검토조사, 젠더자문관 등	■	<input type="checkbox"/>	
정책수립	◆ 정책화를 위한 제반 법규(근거법령 및 규칙, 지침 등)는 검토하였습니까? - (선거법) 공직선거법 등 각종 법률 저촉여부 - (성별분리통계) 성별분리통계 생산·제시·분석 등	<input type="checkbox"/>	■	
	◆ 정책(사업) 집행의 직·간접적 영향 및 효과성을 분석하였습니까? - (갈등) 이해관계 당사자 간 갈등 및 대책 마련 - (사회적 약자) 사회적 약자에 대한 배려 등 - (일자리) 일자리 창출, 직·간접 채용, 전문인력 양성, 창업지원 - (안전) 시민 안전 위험요인 및 대책, 안전 관리 등 - (온실가스 감축) 건물 및 수송 분야 에너지사용 절감방법, 폐기물 발생 억제 대책 등	<input type="checkbox"/>	■	
정책집행	◆ 타기관, 민간단체 등과의 협의·협력 및 이견 조정 등을 검토하였습니까? - (타기관) 타기관(중앙정부, 지자체), 민간(단체) 등의 자원 활용 방안 - (지치구 영향) 지치구 행정인사재정 부담 및 적정성, 파급효과 분석 등	■	<input type="checkbox"/>	
	◆ 정책·계획 등의 지속가능성을 검토하였습니까? - (지속가능성) 지역경제 발전, 사회적 형평성, 환경보전 등	<input type="checkbox"/>	■	
정책홍보	◆ 국내외 정책(사업)홍보방안을 검토하였습니까? - (홍보) 국내보도자료, 기자설명회, 현장설명회 - (정책영문화) 영문제목요약, 해외언론보도, 외국어 홈페이지 게시 등 - (성평등) 성별고정관념·성차별적 내용 포함 여부 검토	■	<input type="checkbox"/>	
기 타 사 항	◆ 불필요한 외국어·외래어 표현 대신 바른 우리말 을 사용하였습니까?	<input type="checkbox"/>	■	
	◆ 공개 여부를 " 비공개 "로 설정했다면 법적근거 를 명확히 검토하였습니까? (정보공개법 제9조 제1항 제1호~제8호)	<input type="checkbox"/>	■	



목 차

I. 추진근거 및 정책현황 1

II. 이용실태 분석 및 비전·목표 3

- 1. 자전거 이용 실태분석 3
- 2. 개선방향 7
- 3. 비전과 목표 8

III. 핵심과제별 세부추진계획 9

- 1. 공공자전거 운영 활성화 9
- 2. 자전거도로망 구축 15
- 3. 자전거 이용편의·문화 확산 28
- 4. 자전거 안전사고 예방 및 감소 38

IV. 투자계획 47

V. 행정사항 48

자전거 이용 활성화 종합계획

안전하고 편리한 자전거 이용환경을 구축하기 위해 5개년 중장기 종합 계획을 수립·추진하고자 함

I. 추진근거와 현황

1 추진근거

- **자전거 이용 활성화에 관한 법률 제5조**(자전거 이용 활성화계획의 수립)

제5조(자전거 이용 활성화계획의 수립) ① 특별시장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도경찰청장 또는 지방국토관리청장 등의 의견을 들어 자전거이용활성화계획을 5년마다 수립하여야 한다.

2 정책현황

국내 여건

- (사회) 코로나 이후 비대면 교통수단인 자전거 이용수요 증대
 - 공공자전거 이용 증가 : '20년 2,370만건 → '21년 3,205만건, 35% 증가
- (환경) 기후변화·미세먼지 대응, 친환경 교통수단으로 패러다임 변화
 - 탄소배출 없는 그린 모빌리티 투자 확대, 개인/단거리 위주의 통행증가
- (안전) 안전한 사회를 위한 중대재해 처벌법 시행('22.1.27)
 - 자전거 사망자수 증가로 안전조치 필요, 자전거 안전시설 확충 및 정비
- (도로) '자동차' 에서 '사람' 으로 교통 패러다임 변화로 도로 공간재편
 - 녹색교통인 자전거 이용 활성화 환경 조성, 자전거 이동 편의성 및 안전성 제고

해 외 동 향

< 런던 > - '19년~'24년

- 인프라 확충 : '24년까지 자전거도로 450km 신설 ⇨ 런던시민 28.3% 자전거도로 400m 내 거주 환경 조성
- 접근성 향상 : 디지털 자전거 도로맵 보급, 런던 전역 자전거 주차공간 제공
- 자전거 이용 증진
 - ▷ 성인, 아동 등 대상별 자전거 교육확대 및 학교에서의 교육 증진
 - ▷ 자전거 통행 관련 행사 확대(차 없는 거리 행사 및 캠페인 시행)

< 암스테르담 > - '17년~'22년

- 원활한 주행 : 자전거 도로 폭 확장, 자전거·PM 전용도로망 구축
- 편리한 주차 : 시간제 자전거 주차장 도입, 방치 자전거 규제 제도화
- 이용환경 개선
 - ▷ 공공자전거 확대, 보건·교육과 연계한 자전거 이용 장려
 - ▷ 자전거 신호대기시간 표시기, 자전거 주차시스템 등 확대

< 코펜하겐 > - '19년~'25년

- 생활환경 연계 : 화물자전거 확대, 자전거 쇼핑 장려, 시간제 도로운영
- 이용 편리성 : 자전거도로 유지보수 강화, 공공자전거 확대, 주차장 개선
- 이동성 강화 : 자전거 신호 제공, 수변공간·광장·철도 등 연결성 강화
- 안전성 제고 : 녹지지역 자전거도로 확대, 도로 폭 확장, 안전 인식 개선



코로나, 친환경 등 전 세계적인 패러다임 변화로 자전거 이용이 급증하고 있어 안전하게 탈 수 있는 자전거 환경 조성 과 인식개선 필요

II. 이용실태분석 및 비전 · 목표

1 자전거 이용 실태분석

1-1 자전거 이용 현황

□ 개인자전거

- 도심내 시간당 평균 개인자전거 통행량은 공공자전거 통행량의 2.4배
 - 시간당 평균 통행량 : 공공자전거 5.0대, 개인자전거 11.9대
 - ※ 일평균 서울시 자전거(공공+개인) 통행량 : 약 356천건/일(추정, 서울시 자전거도로 이용행태 분석 및 활성화 방안 연구용역 현장조사 결과)

□ 공공자전거 ‘따릉이’

- 누적 대여건수 9,165만건, 누적 회원수 330만명으로 급속 증가



- '21년 공공자전거 이용건수 3,205만 건, 전년 동기 대비 35.2% 증가
 - '20년 2,371만건 ⇨ '21년 3,205만건(834만건↑)
- 최근 5년간('17~'21년) 일평균 대여건수 평균 증가율 92.4%

구 분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
일평균 대여건수	13,749	27,479	52,074	64,737	87,817
증가율	(212.7%)	(99.9%)	(89.5%)	(24.3%)	(35.6%)

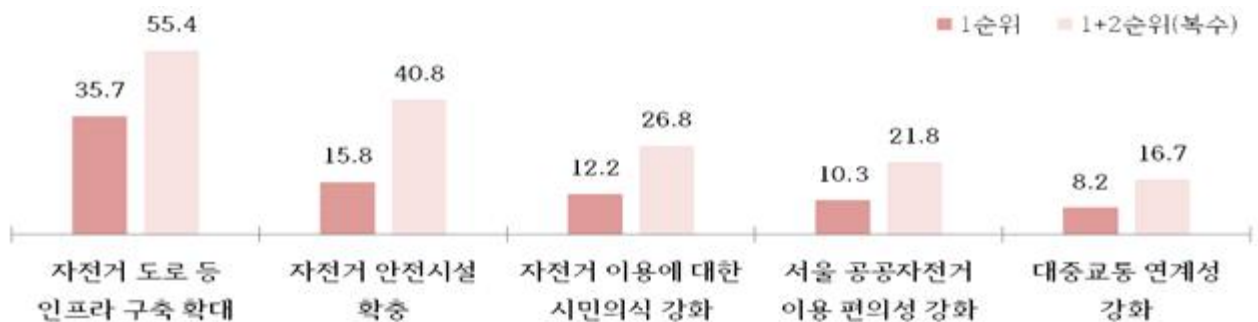
(단위 : 건, %)

- 매년 3~10월, 평일 출근(7~10시) · 퇴근(17~23시) 시간 따릉이 이용 증가
 - 계절의 영향을 많이 받는 교통수단으로 3~10월 자전거 이용 수요가 많음
 - 평일과 주말 대비 평일 더 높고, 출·퇴근 시간대 이용 급증(57.58%, '20년 대비 '21년)
- 평균 이동거리 : 4km, 평균 이용시간 : 20분 이내

1-2 시민인식 및 이용문화

□ 시민인식¹⁾

- 최근 1년간('20~'21) 서울시민 자전거 이용률 : 64.1%
 - ※ 주 이용수단 : 지하철(44.1%), 자가용(17.7%), 버스(17.6%), 도보(13.6%), 자전거(5.8%)
- 최근 5년간('17~'21) 이용빈도 : 증가 29.7%, 변화없음 49.6%
 - 이용 증가사유 ① 건강에 대한 관심(39.4%), ② 따릉이 이용편리(38.2%)
- 서울시민 한 달 기준 자전거 이용 빈도 : 평균 6.4일
 - 주3회 이상 이용(16.3%), 주 1~2회(40.6%), 월 2~3회(16.0%)
- 자전거 이용목적 : 건강/운동용(41.4%), 단거리 교통수단(22.8%)
- 자전거 비이용자 이용의향 : 이용(47.5%), 미이용(52.5%)
 - 향후 자전거 이용 시 목적 : 건강/운동용(42.5%), 단거리 이동용(29.3%)
- '자전거 타기 좋은 도시 서울' 동의율 : 동의(46.1%), 비동의(53.9%)
 - 자전거 통행에 불편을 느끼는 이유 : 차량, 보행자 등 장애물(67.1%), 자전거전용도로 단절/부족(54.7%), 자전거 이용문화 인식 부족(17.8%) 등
- '자전거 정책' 동의율 : 공공자전거 활성화(73.3%), 자전거도로 쾌적성(50.6%)
 - 편의시설 조성 관련 편의성(48%), 성숙한 자전거 이용문화(47%), 안전성(41.2%)
- 향후 개선사항 : 자전거도로 등 인프라 확대, 안전시설 확충 등



1) 만 19세~65세 서울시민 2,500명 온라인조사 (조사기간: '21.10.15.~10.23.)

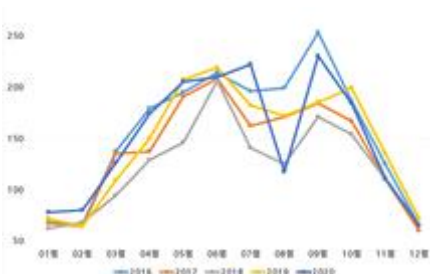
1-3 자전거 사고 ²⁾

□ 사고추이

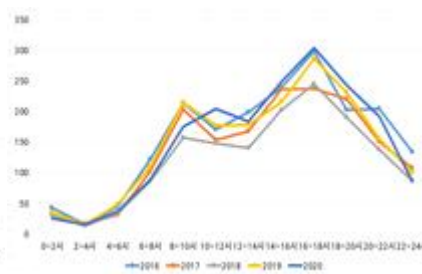
- 교통사고 발생 감소 추세는 지속되는 반면, 자전거 사고 감소세는 미미하여 **교통사고 중 자전거 사고 비중 증가** 추세
 - 자전거사고 점유율 : '16년 8.7% → '18년 6.9% → '19년 7.9% → '20년 8.6%
- 국내 발생 자전거 사고 중 23%가 서울시에서 발생
 - 사고건수 평균 3.0% 감소, 사망자수 2.6% 증가, 부상자수 2.4% 감소

□ 사고 유형별 특징 (최근 5년간 평균 사고건수 비율)

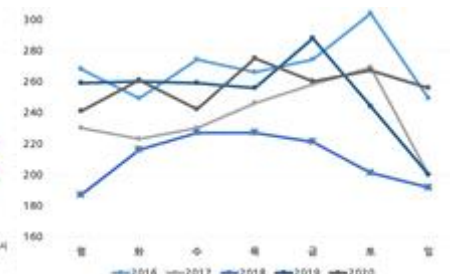
- 사고유형 : 차량 57%, 사람 23%, 자전거 18%, 단독 2%
- 사고원인 : 안전운전의무 위반 66%, 신호위반 7%, 기타위반 6% 등
- 연령 층 : 60세 이상 27%, 20세 이하 21%, 51~60세 18% 등
- 시간특성 : 6월, 16~18시, 금요일 사고 발생이 큼
 - 월 별 : 날씨의 영향을 받아 자전거 수요가 높은 6월-9월-5월
 - 시간대별 : 주로 오후(퇴근)시간대인 16~18시 - 14~16시 - 18~20시
 - 요 일 별 : 시간적 여유가 있는 금요일-토요일-목요일



월별 사고건수 추세



시간대별 사고건수 추세



요일별 사고건수 추세

- 도로형태 : 단일로(일반차로) 50%, 교차로 39%, 기타/불명 11%

2) '16~'20년 5년간 서울시 자전거 교통사고 자료 분석(TAAS, 도로교통공단)

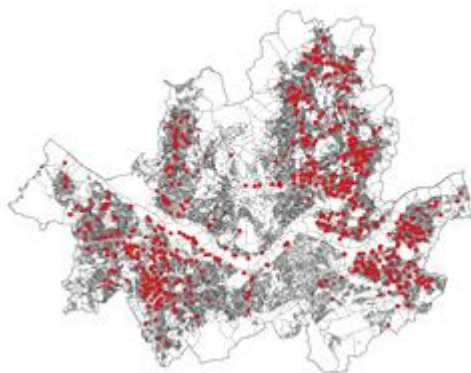
- 도로선형 : 직선 93%, 커브 5 %, 기타 2%
- 자치구별 : 송파구 12%, 영등포구 11%, 동대문구 7% 등
 - 송파·영등포구내 자전거 사고는 대부분 단일로에서 발생하였으나, 동대문구는 교차로에서 다수 발생하였음.

□ **사고 다발지점³⁾ : 전체 사고건수의 20%**(1,983건, 682개소)

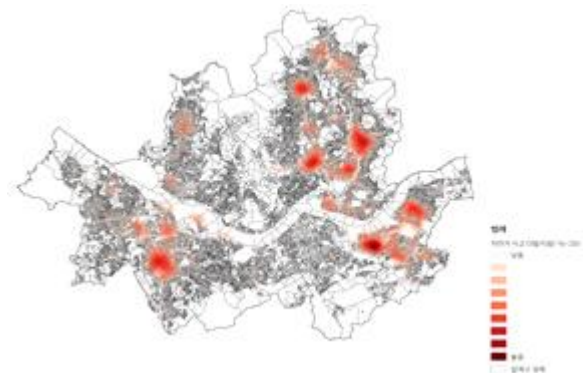
	최근 3년 (‘18~’20)	사고다발지점			
		합계	2~3건	4~6건	7~9건
사고건수(건)	9,726	1,983(20%)	1,271(13.1%)	621(6.4%)	91(0.9%)
개소(개)	-	682	535	135	12

○ **자전거 사고다발 상위지점** ※ 자전거 사고 7건 이상 지점

- 사고 원인 : 안전운전 불이행 80%, 신호위반 4% 등
 - ※ 세부유형 : 측면직각충돌 42%, 자전거대차 36%, 추돌(진행중) 7% 등
- 지점 특성 : 한강 자전거도로 및 일반도로 **교차로 우회전 시에 사고 발생**
 - ※ 도로 유형 : 자전거·보행자 겸용도로 6개소, 일반도로 5개소, 우선도로 1개소
- 사고다발 상위 총 12개 지점 중 영등포구 5개소(42%), 송파 2개소(17%)로 자전거 수요가 많은 자치구가 주를 이룸



자전거 사고 발생지점



자전거 사고 다발지점

3) 자전거사고다발지점 : 최근 3년간 자전거사고지점 중 2건 이상, 사망사고 발생지점
(출처 : 교통안전공단 교통안전정보관리시스템(TMACS))

2 개선 방향

- 공공자전거 급격한 이용량 증가 및 운영비용 대비 수익 △105억 저조

▶ 공공자전거의 운영 효율화 및 이용 편의성 제고

- 대여소 확대 및 재배치 등을 통한 공공자전거 이용 편리성 개선
- 자전거 현장정비 및 민관 협업을 통한 수입 확대 등 운영 효율성 제고
- 민간 플랫폼 활용 결제수단 다양화를 통한 공공자전거 공공 서비스 확대

- 자전거도로 1,289km 중 자전거전용도로는 186km로 14.4%에 불과

▶ 자전거도로망 확대 구축 및 전용도로 우선 확충

- 한강 자전거간선도로 중심으로 도심 및 권역별 간선도로망 연계·확대
- 자전거간선도로와 생활권 자전거도로 연계하는 보조간선도로 확대
- 도시개발 등 지구단위계획과 연계한 생활권 자전거도로 확충

- 자전거 주차시설 등 편의시설 부족 및 자전거 이용자 배려 문화 부족

▶ 자전거 이용 편의 개선 및 안전한 자전거 이용문화 확산

- 민간 샤워장, 자동 공기주입기 등 편의시설 확충 및 정보 제공
- 자전거 이용자 소통창구 확대 및 민관거버넌스 운영
- 자전거 이용 활성화 행사 및 활성화 홍보 강화

- 자전거 사고 '18년 2,680건 대비 '20년 3,015건으로 지속 증가추세

▶ 자전거 이용자 안전시설 확대 및 안전 교육 등 강화

- 포장, 노면표시, 교통표지 등 노후 교통안전시설 정비체계 마련·개선
- 연차별 자전거 사고다발지점 개선·관리 및 주행 안전시설 선제적 도입
- 자전거 이용자 연령별 맞춤형 안전교육 추진 및 안전관련 규정

3

비전과 목표

비전

누구나 누리는 자전거 도시, 서울

정책 목표

자전거 수단분담률 2배 증가 사고건수 50% 감소

(1.5% ⇒ 3.0%)

(3,015건 ⇒ 1,500건)

추진 전략

1 공공자전거 운영 효율화 및 이용활성화

2 자전거도로 확대 및 도로간 단절구간 연계

3 시민과 함께 자전거 이용편의 및 문화 확대

4 자전거 사고감소를 위한 안전 시스템 마련

핵심 과제

공공자전거 운영 활성화

- 이용 편리성 강화
- 운영효율성 제고
- 공공 서비스 확대

자전거도로망 구축

- 간선도로망 확대
- 한강교량 연결
- 보조간선망 확충
- 생활권도로 구축

자전거이용편의 · 문화 확산

- 이용편의시설 확충
- 이용소통창구 확대
- 민관거버넌스 운영
- 자전거 행사 · 홍보

안전사고 예방 및 감소

- 사고다발지점 정비
- 노후자전거도로 정비
- 시인성 강화
- 안전시설 확충
- 교육강화 및 제도정비

정책 지표

분 야	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
•자전거 수단분담률(%)	1.5	1.7%	2.0%	2.5%	3.0%
•공공자전거 이용건수(천건)	33,656	35,338	37,105	38,961	40,909
•자전거 도로율(%)	15.8	16.3	16.8	17.4	18.0
•자전거 도로 정비(km)	32	34	36	38	40
•자전거 편의시설 확충(개수)	1,672	1,670	1,670	1,670	1,670
•자전거 주차시설 확충(개, 누계)	134,721	136,021	137,321	137,621	139,921
•자전거 사고건수	3,015	2,700	2,350	1,950	1,500
•자전거 안전시설 확충(개수)	5,400	5,438	5,476	5,514	5,434
•자전거 교육 확대(명)	5만	20만	23만	25만	27만

III. 핵심과제별 세부 추진계획

1 공공자전거 운영 활성화

□ 추진목표



1-1 공공자전거 안전성 및 편리성 강화

□ 추진방향

- 공공자전거 적정 규모 확보 및 효율적 재배치로 이용수요에 대응
- 빅데이터 분석 등을 통한 효율적인 배송·정비 체계 마련
- 공공자전거 안전 강화 및 자전거 이용 안전 의식 제고

□ 추진계획

① 공공자전거 적정 규모까지 확대 및 효율적 재배치

구분	2022	2023	2024	2025	2026
공공자전거(대)	43,500	45,000		45,000(환경분석→목표 재설정)	
대여소(개소)	2,850	3,040		3,040(환경분석→목표 재설정)	

- 자전거 : 40,500대('21년) → 43,500대('22년) → 45,000대('23년)
 - 이용수요 및 운영수지를 고려한 적정규모인 45,000대까지 신속 확대(~'23년)
 - 적정규모 충족시점에 변화한 수요 및 대내외 여건을 분석하여 목표 재설정('24년)

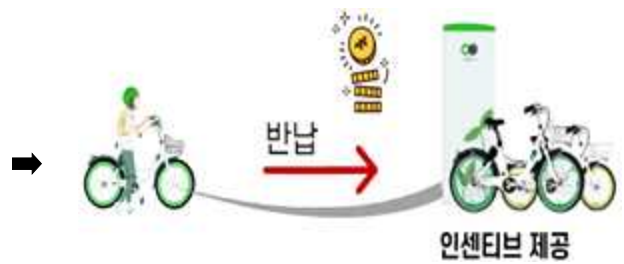
- 대여소 : 2,600개소('21년) → 2,850개소('22년) → 3,040개소('23년)
 - 이용수요가 높은 상암, 구로, 마곡 등의 업무지역 중심 대여소 지속 확대
 - 따릉이앱을 통해 시민 의견을 수렴하여 선호도 높은 지역 중심으로 대여소 설치
- 대여소별 대여·반납 누적 데이터를 분석하여 비선호 대여소, 과반납 대여소를 선정해 권역별 대여소 이설, 추가설치 등 재배치('22년~)
 - 이용률에 따른 대여소 재배치 및 거치대 수량 조절

② 공공자전거 배송·정비체계 개선

- 공공자전거 배송 시스템 개선으로 운영효율화 달성('22~'26년)
 - 출·퇴근 시간대 대여-반납 차이가 큰 센터별 거점을 집중관리 및 전담반 운영('22년)
 - 빅데이터 기반 자전거 재배치 시스템 운영 및 고도화('22~'26년)
 - ▶ 이용패턴 유사 대여소별 군집화해 수요예측, 현장 배송직원에게 수량 및 경로 추천
- 시민참여 인센티브 제공을 통해 대여소별 자전거 불균형 해소('22년~)
 - 자전거 부족 대여소 반납시, 마일리지(인센티브) 제공 ⇒ 자발적 시민참여 유도
 - 조례 개정 및 마일리지 부여기준 정립 ⇒ 시스템 개발 ⇒ 시범운영
 - ※ 1일 200원, 월 3,000원, 연 15,000원 수준으로 적립 한도 제한



반납 추천대여소 안내



해당 대여소 반납시 마일리지 제공

- 공공자전거 정비 인프라 확충 및 민관 협력체계 구축('22년)
 - 남동권 정비·배송거점 확보 위한 학여울 통합정비센터 신설·운영('22.1.)
 - 지역 소규모 자전거점포 및 정비전문 업체와 효율적 협업체계 구축('22.3.)
- 현장 정비(배터리 교체, 타이어 공기 주입 등)를 통한 배송·정비 혁신('22년)
 - 배송직원 현장 정비 실시로 정비시간 절약 및 실운영 자전거 증대
 - 정비센터 입고 수량 감축으로 정비직원 인건비 및 배송차량 운영비 절감

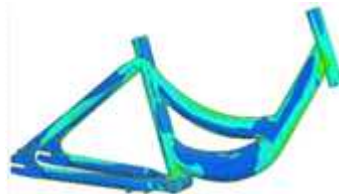
③ 공공자전거 차체 안전 강화 및 이용문화 홍보

○ 공공자전거 품질 개선을 통한 이용시민 안전성 확보

- 기존 L자형 프레임을 안전성을 강화한 탑튜브형으로 전부 교체('22~'25년)



기존 L자형 프레임



신규 Top-Tube형 프레임



Top-Tube형 자전거

- 체인 이탈방지용 체인가드 고도화 및 야간 시인성 개선 조치를 통한 안전성 확보
- 시민 이용률이 낮은 LCD단말기를 QR형 단말기로 일원화하여 시민만족도 제고

○ 노후 자전거 적기교체 및 기준 재정립을 통한 안전한 자전거 이용 환경 조성

- 내용연수 경과로 효용가치 상실한 공공자전거에 대해 적기 처리 및 교체
- 강화된 자전거 프레임 및 단말기에 알맞은 관리기준 재정립('23년)
 - ▶ (관리기준 조정) 기존 L자형 자전거 내구연한 3년 ⇒ 탑튜브 자전거 내구연한 5년

○ 공공자전거 인프라를 활용한 안전한 자전거 이용문화 홍보('22년~)

- 주행 전 자전거 점검, 안전 이용 홍보(대여소 고보조명, 바구니 패널 활용)
 - ▶ 타이어 공기압, 브레이크 작동 여부, 안전 높이 조절 등 사전 점검 안내
- 메타버스 플랫폼에 '따릉이 안전교육소' 및 '홍보관' 을 개설하여 안전수칙 등 안내
 - ▶ '안전교육소' 및 '홍보관' 개설('22년) → VR안전교육 실시('23년)



고보조명



바구니 패널



따릉이 메타월드

1-2 공공자전거 운영 효율성 제고

□ 추진방향

- 광고 및 민간자원을 활용한 수입 다변화로 지속가능한 서비스 체계 구축
- 이용수요 분석 및 민간 의견수렴을 거쳐

□ 추진계획

- 추진목표 : 운영비 대비 수익률 '22년 65% → '23년 82%

구 분	2022	2023	2024	2025	2026
운영비 대비 수익률(%)	65%	75%	78%	81%	82%

① 공공자전거 광고 도입 추진으로 운영 수지 개선

- 따릉이 차체, 모바일 앱을 매개로 한 광고 유치
 - 도입규모 : 25,000대 ※ 수요 고려 유동적 운영
 - 광고공간 : 자전거 바구니, 차체랩핑, 모바일앱 등
 - 디자인 : 상업성 추구에 따른 이미지 훼손 없는 수준(따릉이 정체성 유지)
 - 운영방안 : 시범운영 실시 후 효과 분석 등 결과에 따라 광고 확대 추진
- 추진계획 : 시범운영('22년) → 평가('23년) → 확대('24년)
 - 온·오프라인 광고 시범 운영계획 수립 및 시행('22년~)

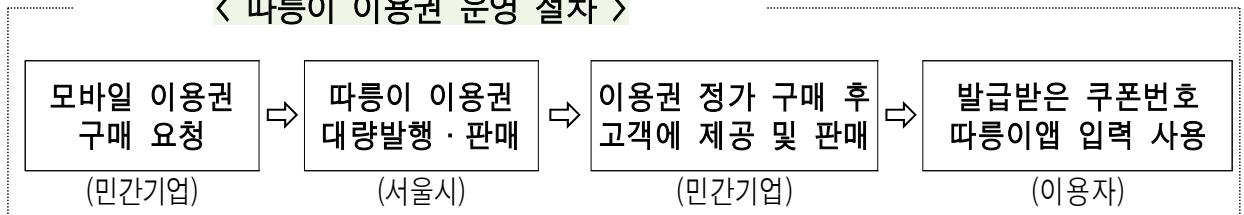
③ 민간자원 활용을 통한 수입 다변화

○ 금융기관, ESG 기업 등에 이용권 판매 확대('22년 4억 → '26년 8억)

- 각종 포인트 및 마일리지를 운영하는 민간기업 상대로 대량 이용권 판매

※ '21년 신한은행 이용권 3만 5천매 판매(5천만원)

< 따릉이 이용권 운영 절차 >



- 민간 협업체계 구축을 위한 공공자전거 기업 마케팅 강화('22.3월)

- 이용권 구매 기업에 홍보 연계 방안 구축 : SNS채널 및 앱 홍보 등

○ 민간 통합이동서비스(MaaS)와 시스템을 연계하여 이용자 확대

- 통합이동서비스 이용 비율 확대('22년 5% → '24년 8% → '26년 10%)

- 티머니GO 외 카참 등 참여를 희망하는 민간 플랫폼과 추가 연계('22.7~)

▶ 플랫폼별 혜택(대중교통-따릉이 연계 길찾기, 환승 리워드 등)을 제공하여 편의 개선

- 통합이동서비스 회원 중 잠재 수요자를 분석하여 신규이용자 확보('24.~)

▶ 수도권↔서울 출퇴근자, 단거리 택시 및 PM 이용자들에게 따릉이 이용추천

○ 자전거 기부 활성화 등 민간 기업체 사회공헌 프로그램과 협력 강화

- 아트따릉이를 시작으로 민간기업 ESG 프로젝트와 지속적인 협업

- 건강증진, 탄소절감, 교통체증 해소 등 따릉이의 긍정적 이미지에 관심 있는

민간 기업 제휴 시 자전거 기부를 활용한 협업 모델 제시('22.~)

▶ '22년 1개 기업 시범 추진 → '24년 3개 기업 → '26년 5개 기업으로 확대



▶ 공공자전거 브랜드정체성(BI)을 나타내는 로고, 명칭 및 바구니 앞쪽 공간 확보하여 BI가 더욱 돋보일 수 있는 디자인으로 선정

▶ 따릉이 관리 필수 요소(일련 번호, QR단말기), 디자인 및 기능 방해가 없는 범위로 지정

1-3 따릉이 공공 서비스 확대

□ 추진방향

- 민간 지도 App 등에 공공자전거를 연동하여 시민 접근성 향상
- 민간기업과 연계하여 이용시민 편의성 개선 및 정책 홍보
- 결제수단 다양화 및 대중교통 환승리워드 모색 등을 통한 서비스 개선

□ 추진계획

① 민간 지도 App과 연계하여 통합 길찾기 서비스 제공

- 공공자전거 대여소 및 거치 수량 정보 등을 민간 서비스와 연동
- 목적지까지 대중교통 ↔ 공공자전거 환승을 추천 경로로 표기
※ 예) 네이버 지도, 카챗, 티머니GO

② 민관 협력을 통한 공동 홍보·캠페인 추진

- 따릉이 홈페이지, 앱 공지사항 등을 통해 연계 이벤트 홍보
- 탄소 절감, 건강 증진 등 따릉이의 공익적 이미지를 민간기업과 연계해 따릉이 이용자들에게 편익 제공(자전거 기부, 마일리지 적립 등)



공동 홍보 예시

③ 결제수단 다양화 등 이용활성화를 위한 서비스 개선

- 결제수단 다양화를 통한 민간 통합교통서비스 추가 연계
 - 민간 플랫폼 활용 결제수단 다양화(롯데카드, 네이버페이 등 추가연계)
- 대중교통 환승 리워드 도입 확대로 시민 서비스 개선(현재 티머니GO 시행중)

2 자전거도로망 구축

추진목표



○ '26년까지 서울시 자전거도로 연장 1,483.32km 구축

현재('21.12. 기준)	⇨	'26년
1,288.9km	194.42km 확충	1,483.32km

※ 간선도로(교량포함) 92.6km, 보조간선도로 41.2km, 생활권도로 60.62km



2-1 자전거 간선도로망 확대

□ 추진방향

- 한강 주요지점 접근성 향상을 위한 자전거간선도로 우선 구축
- 주요 도시개발 및 시설 계획 등과 연계하여 자전거간선도로 확충

□ 추진내용 ('26년까지 92.6km 자전거 간선도로 구축)

- 자전거 이용자의 독립성 · 안전성 확보 가능한 전용도로 구축('21~)
 - 도로현장 여건에 맞는 자전거전용도로(보도높이형 및 차도높이형) 조성
- 연차별 추진 구간

'22.~'23.	'23.~'24.	'25.~'26.
청계천-정릉천(0.6km) 천호대로(13.5km)	한강대로(4.8km) 마포대로(15.7km)	공항대로(15.9km),국회대로(7.6km) 서부간선도로(8.1km)

※ '26년까지 자전거간선도로 62.6km, 한강교량 30.0km 설치

□ 세부내용

① 청계천 · 정릉천 자전거도로 연결 ('22.1~)

- 구 간 : 청계천 및 정릉천 합류부(고산자교~신담철교~중랑천 합류부)
- 사업기간 : '22. 1. ~ '22. 6.
- 주요내용 : 자전거도로 교량신설(L=675m), 기존자전거도로 정비(L=2,300m)



② 천호대로('22.1.~)

- 구 간 : 청계천~용두역~천호대교 북단, 13.5km(신설 10.7km, 기존 2.8km)
- 사업기간 : '22.1. ~ '23. 12.
- 주요내용 : 보도높이형 자전거전용도로 구축, 중랑천 자전거도로와 연결될 수 있도록 군자교에 입체연결시설 도입하여 수변중심 생활권 지원



③ 마포대로('23.1.~)

- 구 간 : 세종대로 사거리~서울교 북단, 15.7km(신설 12.2km, 기존 3.5km)
- 사업기간 : '23.1. ~ '24. 12.
- 주요내용 : 서대문~마포대로~여의도까지 자전거간선도로를 연결하여 서북 생활권에서 한강까지의 자전거 접근성 향상



④ 공항대로('25.1 ~)

- 구간 : 강서구 방화동 김포공항 ~ 양천구 목동 염창역, 15.9km
- 사업기간 : '25. 1. ~ '26. 12.
- 주요내용 : 강서지역간(김포공항~마곡지구~목동) 자전거간선도로 구축을 통한 이동성 향상 및 안양천 연결을 위한 접근시설 도입



⑤ 중요 계획 · 시설 등을 연계한 추가 자전거간선도로 구축

5-1. 한강대로

- 구간 : 서울역~삼각지, 4.8km(삼각지~한강대교 1.8km 순차 추진)
- 사업기간 : '23. ~ ※ 국가상징거리조성 계획 용역('21.8)
- 주요내용 : 국가상징거리조성 사업과 연계하여 자전거간선도로를 구축하여 용산지역 보조간선도로 연결 및 한강 접근성 향상



5-2. 서부간선도로 자전거도로

- 구간 : 영등포구 양평동(목동교) ~ 금천구 독산동(금천교), 8.1km
- 사업기간 : '13. ~ '25. (공사 착공 '22년 상반기, 공사기간 36개월)
- 주요내용 : 서부간선지하도로 건설사업과 연계, 자동차 전용도로인 기존 서부간선도로를 일반도로화시 공원 및 녹지, 자전거도로 등 조성
- 조성방안 : 편측 양방향 보도높이형 자전거전용도로(폭원 3m)



5-3. 국회대로 자전거도로

- 구간 : 양천구 신월나들목 ~ 목동운동장 상부공원, 4.0km
- ※ 국회대로 상부공원 조성 전체사업 구간(7.6km) 중 상부공원 구간만 자전거도로 구축
- 사업기간 : '15. ~ '25. ('23~'25 상부공원조성 공사)
- 주요내용 : 신월여의지하차도 및 국회대로 지하차도 건설에 따른 상부 유휴공간을 공원 및 녹지, 자전거도로 등으로 조성
- 조성방안 : 상부공원 종료구간에서 안양천 연결(폭원 1.5m)



2-2 한강교량의 남·북간 자전거길 연결

□ 추진방향

- 자전거도로 미설치 한강교량에 자전거도로 조성 및 한강 연결
- 연차별 교량 보수·보강 공사와 연동하여 자전거도로 공사 우선순위 선정, 도로공사 매몰비용 방지 및 중복공사 예방으로 시민불편 최소화

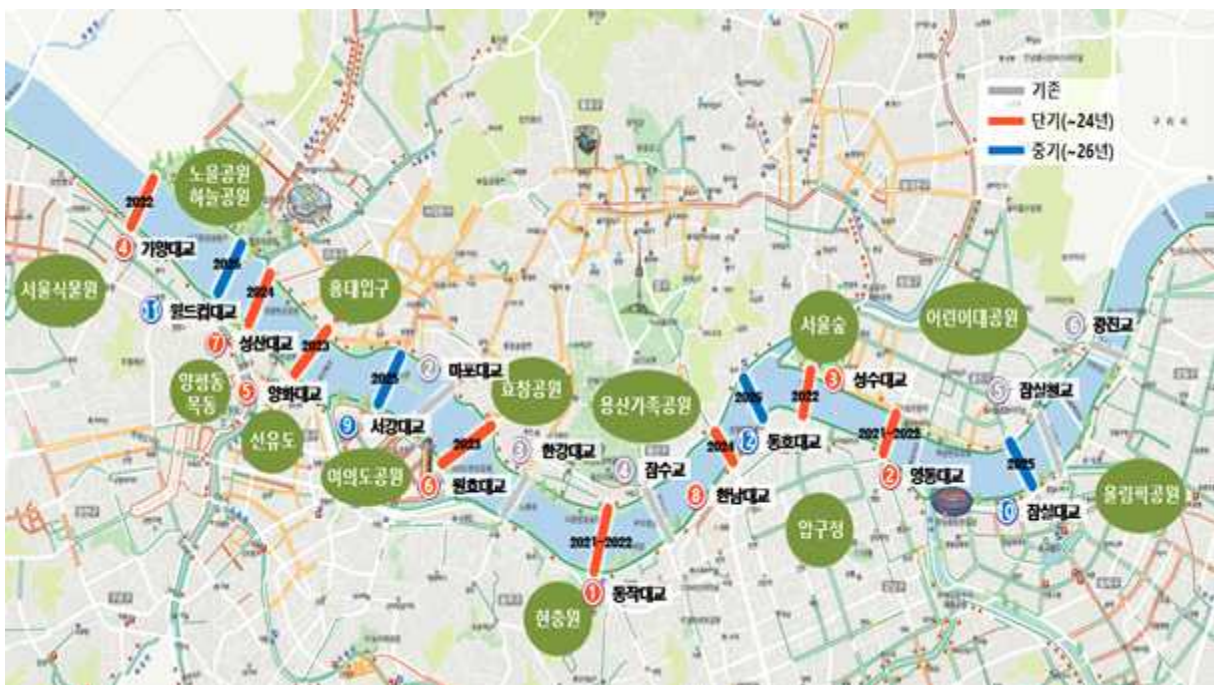
□ 추진내용

- 한강 교량 '26년까지 12개소 30km 설치('27년 총19개소 100% 설치완료)
 - 기 구축 교량(5개소) : 광진교, 잠실철도교, 잠수교, 한강대교, 마포대교

총 교량수	기설치	계획						설치불가
		22년	23년	24년	25년	26년	27년	
22	5	4	2	2	2	2	2	3

※ 설치불가로 미설치 교량(3개) 사유 : 보도폭 협소(천호, 올림픽, 반포대교)

- 공사 우선순위는 교량 보수보강 계획 연동, '22년 영동동작성수가양대교 교통안전시설물 설치 추진



<단기계획>

① 동작대교('22)

- 구간 : 동작구 국립현충원 ~ 용산가족공원, 2.2km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.6m)

② 영동대교('22)

- 구간 : 성동구 서울숲 ~ 강남구 압구정동, 1.7km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.5m)

③ 성수대교('22)

- 구간 : 성동구 서울숲 ~ 강남구 청담동, 2.3km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.6m)



【한강교량(성수대교) 자전거도로 설치 전후 현황사진】

④ 가양대교('22)

- 구간 : 마포구 상암동 월드컵 공원 ~ 은평구 수색동 3.4km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.8m)

⑤ 양화대교('23)

- 구간 : 영등포구 합정동 ~ 선유도공원, 2.5km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.4m)

⑥ 원효대교('23)

- 구간 : 용산구 효창공원 ~ 강남구 청담동, 2.3m
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.8m)

<중기계획>

⑦ 성산대교('24)

- 구간 : 마포구 난지 노을(하늘) 공원 ~ 강서구 가양동, 2.1km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 2.0m)

⑧ 한남대교('24)

- 구간 : 용산구 한남동 ~ 강남구 신사동, 1.8km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 2.1m)

⑨ 서강대교('25)

- 구간 : 마포구 신정동 ~ 영등포구 여의도 공원, 2.7km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.6m)

⑩ 잠실대교('25)

- 구간 : 광진구 자양동 ~ 송파구 올림픽 공원, 2.6km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.8m)

⑪ 월드컵대교('26)

- 구간 : 영등포구 양화동 인공폭포 ~ 마포구 상암동 월드컵, 3.9km
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.7m)

⑫ 동호대교('26)

- 구간 : 성동구 옥수동~ 강남구 압구정동, 2.5m
- 내용 : 양방향 보도높이형 자전거 보행자 겸용도로(폭원 1.5m)

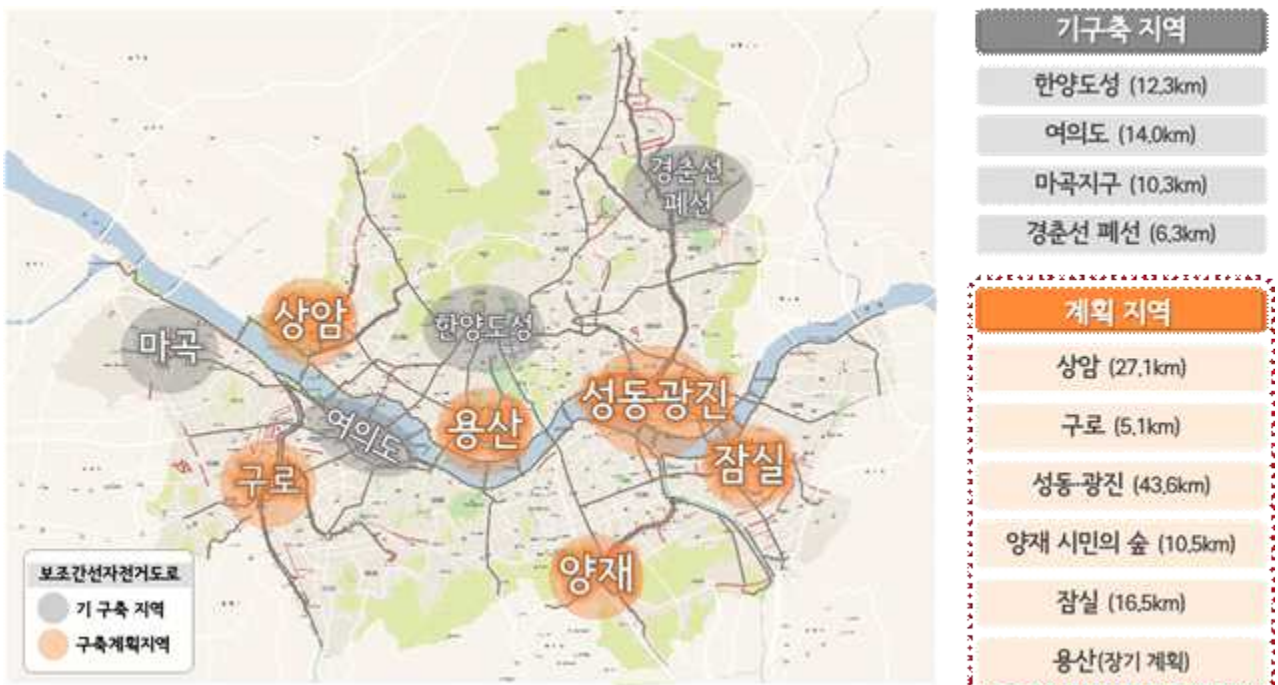
2-3 자전거 보조간선도로망 확충

□ 추진방향

- 자전거간선도로와 생활권자전거도로를 연결하여 접근성 및 이동성 강화
- 주요 자전거 통행 지역에 자전거 보조간선도로를 확대하여 자전거도로의 이용효과 제고

□ 추진내용 ('26년까지 41.2km 자전거 보조간선도로 구축)

- 타당성 조사 결과를 통해 도출된 보조간선도로 미설치지역 중심 구축
 - 보조간선망 구축 필요 지역 : 상암, 구로, 성동/광진, 잠실, 양재지역
 - 보조간선도로 일부구축된 ① 상암과 잠실을 우선 설치하고, 연장이 긴 ② 성동·광진 지역 구축 후 ③ 양재 및 구로지역 순차적 구축
- ※ 상암(8km), 잠실(3km), 성동·광진(21.5km), 양재(6km), 구로(2.7km)



□ 권역별 세부내용 : 5개 지역

- 기구축된 간선도로, 생활권도로가 연결되도록 단절없는 보조간선도로 구축
- 보조간선도로 미설치구간 및 단방향 설치구간에 신설하여 단절없는 권역별 보조간선도로망 구축

① 상암 보조간선도로

- 사업구간 : 상암지역 일대(8km)
- 사업기간 : '22.1.~ '23.12.
- 사업내용
 - 자전거 보조간선도로 구축을 통한 한강 및 불광천 자전거도로와의 연결
 - ◆ 수색로(2km), 가양대교(2.6km), 성암로(1.8km), 상암산로1길(1.6km)



② 잠실 보조간선도로

- 사업구간 : 잠실지역 일대(3km)
- 사업기간 : '24.1.~ '24.12.
- 사업내용
 - 자전거단절구간을 연결하여 잠실지역내 순환형 자전거보조간선도로망 조성
 - ◆ 오금로(0.1km), 올림픽로35길(0.6km), 잠실로(0.4km), 석촌호수로(1.9km)



③ 성동·광진 보조간선도로

- 사업구간 : 성동·광진지역 일대(21.5km)
- 사업기간 : '24.1.~ '25.12.
- 사업내용
 - 뚝섬일대 자전거 보조간선도로를 한강 및 지천(중랑천)까지 연결
 - ◆ 능동로(1km), 능동로10길(0.5km), 자양변영로(1.8km), 서울숲길(1.2km), 뚝섬로(7.4km), 고산자로(1.6km), 동일로(6km), 자양로(2km)



④ 양재 보조간선도로

- 사업구간 : 양재지역 일대(6km)
- 사업기간 : '26.1.~ '26.12.
- 사업내용
 - 자전거 보조간선도로 구축을 통한 양재천 및 안양천 자전거도로와의 연결
 - ◆ 바우뫼로(2.2km), 태봉로(0.6km), 바우뫼로14길(0.4km), 12길(1.6km), 6길(0.6km), 성촌길-형촌길(0.6km)



⑤ 구로 보조간선도로

- 사업구간 : 구로지역 일대(2.7km)
- 사업기간 : '26.1.~ '26.12.
- 사업내용
 - 기계화된 자전거간선도로(서부간선도로 친환경 공간조성) 및 안양천과 연결
 - ◆ 신도림로(1.1km), 경인로67길(0.4km), 구로중앙로(1.2km)



2-4 생활권 자전거도로 구축

□ 추진방향

- 도시계획, 재건축·재개발 등 정비사업과 연계한 자전거도로 확충
- 주거지-지하철역-지역상권 점점 연결의 자전거도로망 구축

□ 추진계획

- '22~'26년 민·관 개발시 자전거도로 구축계획
 - 도시개발사업, 재개발 등 각종 개발 사업시 자전거도로, 자전거주차장 등 구축

(단위 : km, 준공일 기준)

2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
10.86	8.52	19.34	9.48	4.42

※ '21년 협의 실적 : 총 215건 협의·검토, 자전거도로 연장 실적 : 11.1km
(성수전략정비구역 2지구 주택재개발정비사업, 면목생활권중심 지구단위계획 재정비 등)



여의도 파크원 자전거도로 설치 전



여의도 파크원 자전거도로 설치 후

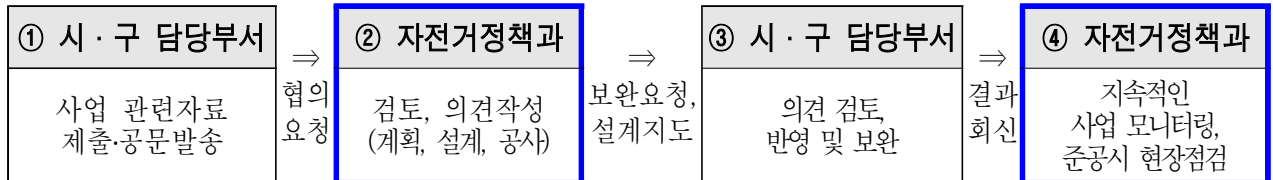
- 자치구 자전거도로 계획시 적극적 협의
 - 자치구 자전거 활성화계획시 시 자전거도로 계획 및 시설 지침 반영되도록 자문

□ 추진방안

- 관련기관·부서에 분기별 공문안내 시행 등 시 내부소통 강화
 - 우수·오류 사례 등 정보제공 : 자전거도로 설치 및 유지관리 지침기준 배포 등
 - 설계·시공 자문시행 안내 : 현장여건을 고려한 사업별 설계 및 시공지도 등

○ **교통영향평가 등을 통한 사업(재건축, 재개발 등) 관리 및 자전거도로 설치**

- 도로공간, 현장여건 등 고려, 자전거도로 및 이용시설 설치여부 검토
- 자전거도로 설치에 대한 사업별 추적관리 등 지속적인 모니터링 강화
- 사업 준공시 현장점검을 통한 자전거도로 및 이용시설 오류시공 보완



※ 관리 대상 사업지 ('21.12, 준공일 기준 사업지)

2022년	황산~생태공원간 천호대로 확장 건설공사 등 25개소 사업지
2023년	장위10구역 주택재개발 정비사업 등 19개소 사업지
2024년	방화5재정비촉진구역 주택재건축정비사업 등 26개소 사업지
2025년	구로차량기지 이적지 지구단위계획 등 12개소 사업지
2026년	면목 생활권 중심 지구단위계획 등 5개소 사업지

○ **자전거도로 단절구간 발굴 및 연결**

- 자전거도로 시민제안구간, 자치구 자전거도로 설치 요청구간 검토 및 구축
- 교통영향평가 등을 통한 관리 대상사업(택지개발, 재건축, 재개발 등)과 연계하여 사업지 내·외부와 한강 및 지천 등 자전거도로 단절구간 연결

※ 자전거단절구간 발굴 및 연결 사례



마곡지구-한강 연결(양천로47길)



문정지구-탄천 연결(송파대로6길)

3 자전거 이용편의 및 문화 확산

□ 추진목표



3-1 자전거 편의시설 확충

□ 추진 방향

- 신규 주차시설 설치, 도시계획 수립 시 주차시설 설치 반영 등 주차공간 확보
- 민간시설과 연계한 샤워시설 확보, 샤워시설 검색 서비스 제공
- 자전거 수리시설 확충, 자동공기주입기 보급으로 이용편의 증진

□ 추진계획

지 표 (누계)	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
•자전거 일반거치대(대)	125,214	126,614	128,014	129,414	132,814
•자전거 주차장(대)	5,842	5,962	6,082	6,202	6,322
•샤워시설 확보(개소)	42	62	112	142	172
•자전거 공기주입기(개소)	1,435	1,485	1,535	1,585	1,635

① 자전거 일반거치대 확충 및 디자인 개선('22년 125천대→'26년 132천대)

- 점차 증가하는 자전거 이용을 고려해 일반거치대 7,000대 확충
 - 매년 100개소, 1,400대 거치대 확충하여 '26년까지 500개소, 7,000대 구축
 - 거치대 적은 자치구(종로구, 중구, 용산구), 자전거도로/지하철역 인근 우선 설치
 - 자전거 이용이 많은 자치구(송파구, 영등포구, 노원구 등) 중심 우선 설치

○ 자전거 일반거치대 디자인을 개선해 자전거 도난문제 해결('22년)

- 도난방지 가능한 일반거치대 디자인을 개발, 신규/노후교체 설치분부터 적용

※ 자전거 바퀴만 거치 → 자전거 차체+휠 동시거치 방식으로 디자인 개선 등



기존 자전거거치대(자전거 바퀴만 고정)



모범사례(자전거 프레임+바퀴 함께 고정)

- 신규 설치되는 일반거치대 설치 시 개선 디자인을 적용하도록 자치구에 권고

② 자전거 주차장 추가설치('22년 58백대 → '26년 64백대)

○ 택지개발계획, 재개발·재건축 등 도시계획과 연계해 주차장 추가확보

- 도시계획 수립 단계에서 자전거 주차시설 설치 및 기부채납을 반영

- 지하철역 인근(출·퇴근용), 한강 및 주요하천(레저용) 지역에 집중 설치

○ 뉴욕 사례(oonee Mini)와 같이 공영 자전거주차장 600대 규모 설치

- 차량 1대 주차면 수준(2.5평) 부지확보 시 24대 자전거 주차공간 창출

※ 자동차 1대 주차면적 11.5m²(3.5평) = 가로 2.3m × 세로 5.0m

- 노상주차장, 공영주차장 부지 유휴공간에 매년 5개소(120대) 규모 구축



뉴욕 스마트모듈식 자전거주차장



서울형 공영 자전거주차장(안)

③ **민간자원과 연계, 샤워시설 확보('22년 42개소 → '26년 142개소)**

- (1단계) 샤워공유 플랫폼 '샤워미' 와 협업해 자전거 이용자 샤워시설 확보
 - 서비스 기 제공중인(42개소) 민간기업과 샤워시설 확대 업무협약 체결('22년)
- (2단계) 대형 프랜차이즈 시설 중심으로 서비스 참여독려('23년~)
 - 스포애니 등 본사 서비스 참여 및 적정요금 협의, 매년 20개소 이상 확대
- (3단계) 카카오 등 민간기업과 협조해 자전거 관련 어플에 샤워시설
 - 표출, 시민이용 확대 유도('24년~)
 - 주유소 안내시와 마찬가지로 자전거 내비게이션에 샤워장 위치/금액 표기 등



현재 제공되는 지도앱 내 주유소 검색 기능



현재 제공되는 경로주행 중 주유소 표기 기능

④ **자전거 수리시설 확충(→25개구), 공기주입기 추가보급(250개 ↑)**

- 공공수리센터의 전 자치구 설치('22년 11개구 → '26년 25개구)
 - 11개 자치구와 한강인근 5개소에만 공공수리센터 설치되어 경정비에 한계
 - 미설치 14개구 대상 공공수리센터 신규설치를 독려, 전 자치구 대상 확대
- 공기주입기 지속 확충, 250개 추가 설치('22년 1,435개 → '26년 1,685개)
 - '22년~'26년까지 5년간 매년 50개씩 총 250개 보급 예정
 - 공기주입기가 적은 도심지역, 자전거 간선도로 설치지역에 우선 설치('22),
향후 시민수요를 파악해 자전거 이용이 많은 지역에 추가 설치('23~)

3-2 자전거 편의시설 정보 모바일 제공

□ 추진방향

- 공기주입기, 수리시설 등 정보를 모바일로 제공해 접근성 향상
- 자전거 표지판의 디자인을 개선해 자전거 이용자 편의성 증진

□ 추진계획('22년)

- 모바일 이용수요를 반영한 디지털 지도정보 서비스 제공
 - 자치구별 목록형태로 관리중인 시설정보를 스마트서울맵 활용 통합관리
 - ※ 입력 대상정보 : 자전거 주차시설, 자전거 공기주입기, 공공 수리시설
 - 입력된 정보는 서울시 홈페이지 외에도 자치구 홈페이지에서도 공동 표출

종류	번호	종류	소재지	수량	설치일
자전거	46	자전거대차	한신연방 1호건물	1	2011
· 자전거대차 안내	46	자전거대차	이태원건물A	1	2011
· 자전거대차소	43	자전거대차	공평건물A	1	2011
· 자전거대차소	42	자전거대차	공평건물B	1	2011

기존 자치구 시설소개(목록방식)



개선(지도상에 좌표정보 입력)

- 네이버지도, 카카오맵, 따릉이앱 등 시민이용이 많은 채널을 통해 정보 표출
 - 기존 사용자가 많은 채널을 활용한 정보 제공으로 시민 정보 접근성 확대
 - 민간 지도앱을 통해 자전거시설 관련 개선의견을 접수해 시 정책에 반영



네이버지도 내 자전거도로 표기사례



카카오맵 내 자전거도로 표기사례

3-3 자전거 최적화 경로안내 시스템 제공

□ 추진방향

- GIS기반 시스템과 연계한 자전거도로 위치정보 구축
- 민·관 협력을 통한 자전거 경로안내 시스템 제공

□ 추진계획

< 1단계 : 자전거도로 현황 즉시 반영체계 구축 등 정확도 개선(~'22.3월) >

- 기존 자료 검증을 통한 DB 최신화 및 정확도 개선
 - 신규설치(변경·폐지)노선 발생시마다 건별 수시보고(관리기관→市) 추진
 - 자전거도로 노선 고시문, 현장조사, 로드뷰 자료 등 매칭하여 정확도 검증
- 민·관 개발사업 내 자전거도로에 대한 지속적인 모니터링 병행
 - 계획단계부터 자전거도로 사업을 추적관리하여 노선정보의 정확도 향상

< 2단계 : GIS기반의 자전거도로 데이터 구축 (~'23.1월) >

- 스마트서울맵을 활용한 자전거도로 초기 좌표값 입력·구축
 - 단순 기·종점 지번주소로 관리되던 자전거도로(1,236개 노선)에 대한 전체 좌표값을 입력하고 위치기반 자전거도로 정보 현행화
 - 노드-링크 기반의 자전거도로 형상자료를 구축하고, 시설물별로 수집된 속성 정보(도로유형, 통행방향, 관리주체 등)를 자전거도로와 연계하여 입력

< 3단계 : 민간 지도플랫폼과 연계한 자전거 경로안내 서비스 제공('23.7월~) >

- 민·관 협력을 통한 자전거 최적화 경로안내 서비스 제공
 - 스마트서울맵 내 오픈API형태로 입력된 자료를 카카오·네이버 등 민간 지도플랫폼에 제공하여 신뢰도 높은 자전거 경로안내 시스템 제공



서울시



카카오



네이버



자전거 길찾기

3-5 방치자전거를 재생자전거로 생산

□ 추진방향

- 방치자전거를 재생자전거로 생산해 도시미관 저해와 환경문제를 동시해결
- 민관협업으로 판매를 활성화해 저소득층을 지원하고 자전거 이용도 확대

□ 추진내용

○ 자치구 방치자전거 수거처리 방식 개선

- 기존의 고철매각 중심 처분방식에서 재생자전거 생산방식으로 전환



방치자전거 수거



방치자전거 수리



재생자전거 생산

○ 민간의 판매망과 전문성을 활용해 재생자전거 판매 활성화

- 자전거 중고거래 플랫폼(라이트브라더스)을 통한 온라인 판매 실시
- 탄소배출 저감효과를 제품소개에 표기해 지속가능한 소비 유도



재생자전거 온라인 판매



탄소배출 저감량 표기

○ 광역자활센터, 자치구와 협조해 판매지역 지속 확대

- 재생자전거 기생산지역(10개구) : 광역자활센터를 통해 '22년 즉시 적용
- 재생자전거 미생산지역(15개구) : 자치구에 참여를 독려해 '23년부터 판매

3-6 자전거 거버넌스 운영 확대

□ 추진방향

- 서울시 자전거 지원정책을 점검하고 시민체감도가 높은 지원정책 수립 방향에 대한 논의가 이루어질 수 있는 민관 거버넌스 체계 구축

□ 그간의 추진현황

- 자전거 안전지킴이단 운영('20.7.~)
- 주요 정책사안 전문가 자문회의 개최('21.4.~)
 - 자전거 전용도로 명칭 자문, 공공자전거 2.0 추진전략 수립 자문 등
- 신규 민간단체 자전거 이용 활성화 정책 참여 확대
 - 자전거로 출퇴근 하는 사람들-서울시 MOU 체결('21.4.22)



자전거 안전지킴이단 점검



서울시-자출사 MOU

□ 추진계획

- 서울특별시 자전거정책시민협의회, 정책자문 정례화
 - 자전거 민간단체, 전문가의 서울시 자전거정책 참여기회를 넓히고 시민 체감도를 증진할 수 있는 지원정책 발굴 추진
- 자전거 안전지킴이단의 활동효율 제고를 위한 인센티브 부여
 - 매년 말 '자전거 안전지킴이단 우수활동자 포상식' 을 개최해 상위 10% 모니터링 실적자에게는 시장표창 부여 ※ 시상금 지급은 조례개정 필요
- 자전거 커뮤니티 등 다양한 민간채널 활용한 정책제안 접수
 - 자출사 카페 내 서울시 게시판, 오픈라이더 앱 등 소통창구 지속 확대

3-7 자전거 이용 활성화 행사 개최

□ 추진방향

- 방역상황을 감안해 시민 밀집이 최소화되는 형태 행사 개최
- 코로나19 종식 이후 다양한 자전거 체험이 가능하도록 대규모 개최

□ 추진계획

< 1단계 : 코로나19 종식 이전 - 소규모/비대면행사 >

- 비대면 자전거 라이딩 인증행사 개최
 - 자전거도로, 안전교육장 등 관련시설에 부착된 QR스티커 스캔 시 방문인증
 - 자전거 커뮤니티/단체 등과 공동 개최하여 시민참여 활성화 유도
- 자전거 안전운전 인식제고 캠페인 개최
 - 서울경찰청, 교통안전공단, 민간기업과 자전거 안전수칙 준수 행사 진행

< 2단계 : 코로나19 종식 이후 - 대규모/참여행사 >

- 다양한 방식의 시민 체험행사를 운영하는 자전거 축제 개최
 - 자전거 조립대회, 안전교육, 정책홍보관 운영, 자전거기업 산업전 등 진행
- 비경쟁 방식의 대규모(5,000명) 행사인 「서울자전거대행진」 개최
 - 광화문광장~한강대교~강변북로~월드컵공원으로 이어지는 장거리 코스(21km)
 - 전문가그룹부터 초보자그룹까지 누구나 참가 가능한 비경쟁 방식 행사
- 경쟁형 자전거 대회인 「국제 서울자전거레이스(가칭)」 개최('25년)
 - 크리테리움 방식*의 자전거행사 개최, 전문라이더들의 경쟁이라는 볼거리 제공
 - ※ 크리테리움 : 통제된 도심구간을 여러 주회로 달리는 도심형레이스
 - 자전거 퍼포먼스, 경정비 서비스, 체험행사 등 연계개최해 문화행사로 정착



자전거 축제



서울자전거대행진



국제 서울자전거레이스(가칭)

3-8 자전거 이용 활성화 홍보

□ 추진방향

- 자전거 이용수준에 따른 단계별 홍보전략 추진
- 자전거 안전이용 문화 정착·확산을 위한 캠페인 지속
- 자전거 이용자가 알아야 할 시설 정보와 연계 홍보

□ 추진계획

- 자전거 이용수준에 따른 단계별 홍보전략 추진
 - 자전거 비이용자, 이용자 중 초보 및 매니아 등 자전거 이용수준에 따른 단계별 홍보전략 추진
 - ▶ 비이용자 대상 : 기초교육 시행기관, 따릉이 이용방법, 자전거 이용 특징점 등 비이용자 흥미유발 정보 위주
 - ▶ 이용자 대상 : 안전사고 예방, 편의시설 등 정보제공 등
- 자전거 안전이용 문화 정착·확산을 위한 캠페인 지속
 - 자전거 이용자, 보행자, 차량운전자 등 도로 이용자 대상 ‘자전거 안전문화 5대수칙’ 지속 홍보 및 유관기관 합동 캠페인 추진
 - ▶ 안전속도(제한 20km) 준수, 음주운전 금지, 자전거도로는 자전거만 이용 등



따릉이 앱, 바구니 등 홍보



길거리 캠페인

○ 자전거 이용자가 알아야할 시설 정보와 연계 홍보

- 공공자전거 따릉이, 자전거도로 신규 구축, 안전시설 개선 등 부서 주요사업 연계 홍보콘텐츠 기획

4 자전거 안전 사고 예방 및 감소

□ 추진목표

자전거 사고감소를 위한 안전시스템 마련

정책목표	자전거 안전시설 확충 '22년 5,400개 → '26년 27,262개(누계)		자전거 교육 확대 '22년 5만명 → '26년 27만명
	안전 인프라 개선		자전거 안전 교육 강화
정책수단	자전거사고다발지점 정비	자전거안전교육확대	자전거도로자전거속도 제한
	자전거도로정비및시안성강화	자전거인증제도정착및확대	자전거단체보험가입확대
	자전거안전시설확충	자전거교육제도적보강	자전거등 지정차로제도입

4-1 자전거 사고 다발지점 정비

□ 추진방향

- 자전거 사고발생 저감을 위해 사고다발 지역 조사 및 중점 관리
- 사고 유형별 안전시설 정비를 통한 자전거 안정성 제고

□ 추진내용

- 사고다발 59개 지역⁴⁾(사고 399건) 선정('21.9월)
 - 사고 지역 : 한강, 하천 자전거 진입로, 교차로 등에서 주요 발생
 - 사고 이유 : 교차로 주행성 불량 및 상충구간 안전시설 미흡 등
 - ※ 한강사업본부(자체 정비) 및 산발지역 18개 지역은 정비대상에서 제외

4) 서울시 관내 200m내 6건이상 자전거 사고발생지역 51개소, 3건이상 자전거사고발생 지역중 사망자 발생 지역 8개소

○ 사고다발 지점 안전시설 개선 : '22년 예정

계	시인성개선	횡단도설치	정지 등 노면표시 정비	보도턱낮춤	자전거주의 표지판 설치	기타
125	19	32	14	10	41	9

○ 개선 내용

– 교차로의 주행 불량 구간은 **횡단도 설치, 보도턱 낮춤**으로 환경 개선



횡단도 암적색 포장 전, 후

보도턱 낮춤 전, 후

– 차·자전거·사람 상충구간은 **노면표시 개선, 반사경 설치** 등으로 안전성 강화



노면표시 개선 전 후

반사경 설치

안전휀스 설치

– 자전거주의 표지판 및 미끄럼방지 포장 등 통한 자전거 이용자 안전성 강화



안전 표지판

자전거 주의 표지판

미끄럼 방지 포장

시선유도봉 설치

□ 추진계획

○ 매년 자전거사고 다발지점 모니터링을 통한 정비필요지역 선정 (50개소)

– 발생건수, 사고 심각도 등 고려한 정비대상 선정 (교통사고분석시스템 활용)

○ 현장조사 및 원인분석을 통한 정비방안 제시

– 도로 및 사고유형 등 현장조사 후 안전시설강화, 노후시설물 정비방안 도출

○ 매년 50개소 이상 사고다발지역 정비추진 및 완료 후 사후 모니터링

4-2 노후 자전거도로 정비 및 시인성 강화

① 노후 자전거 도로 정비

추진방향

- 자전거도로 정기·특별점검 시행하여 불량 및 파손 도로 정비시행
- 지속적 점검에 따른 자전거도로 유지관리로 포장등급 “C” 이상 유지

추진내용

- 자전거도로 정비현황

(‘21.7월 기준)

구분	전체 자전거도로	정비대상 (10년이상 경과)	정비완료 (%)	미정비 (%)
연장(km)	1,288.9	854.91	299.95 (35.1)	554.96 (64.9)
노선(개)	1,236	813	220 (27.1)	593 (72.9)

- 자전거도로 긴급 및 예방적 점검 : 서울시·자치구
 - 포장등급 “A~B” 는 정기점검(년/2회) 시행으로 유지관리
 - 포장등급 “C” 는 정기점검 및 수시점검 시행으로 중점관리
 - 포장등급 “D~E” 는 안전사고 예방위한 도로정비 즉시 시행(도로관리청)
- 자전거도로 정비
 - 포장등급 “D~E” 자전거도로에 대한 우선순위 자전거도로 정비 시행



노후 자전거도로 포장 전·후

추진계획

- 노후 자전거도로 전수조사 및 현장조사 : '22. 3. ~ 5.
- 노후 자전거도로 및 미끄럼방지 포장
 - 노후도 위험도 등을 고려하여 연차별로 '26년까지 미정비 555km 정비 완료

② 자전거도로 시인성 개선

□ 추진방향

- 차량과 자전거 사고 빈도가 높으므로 자전거도로 시인성 개선 필요
- 안전사고 예방을 위해 기존 노면표시 디자인 개선 및 야간 시인성 강화

□ 추진 내용

○ 추진 대상

구 분	전체		정비 완료		정비 대상	
	노선수(개)	연장(km)	노선수(개)	연장(km)	노선수(개)	연장(km)
자전거우선도로	170	191.5	10	8.7	160	182.8
보행자겸용도로	289	321.4	13	28.0	276	293.4
자전거전용차로	96	76.0	-	-	96	76.0
계	555	588.9	23	36.7	532	552.2

○ 추진 목표 : 노선수 정비율 '22년 5% → '26년 100%

- 자전거우선도로 160개 노선
- 보행자겸용도로 276개 노선
- 자전거전용차로 96개 노선

○ 차량·보행자 상충구간에 노면표시 강화·확대

- 자전거우선도로 : 암적색 바탕 노면표시 강화
- 보행자겸용도로(비분리형) : 페인트 도색 → 반영구적 싸인블럭

○ 야간 시인성 강화

- 자전거전용차로에 '26년 96개 노선 우선 설치
- LED 표지병, 안전표지판, 반사지 활용 시선 유도봉 등



자전거우선도로



보행자겸용도로



LED 표지병



반사지 시선 유도봉

4-3 자전거 안전시설 확충

□ 추진방향

- 기존 자전거 안전시설 확충정비로 원활한 주행환경 조성
- 안전사고 예방을 위해 보·차도-자전거도로 교차지점 내 **주행유도선 도입**

□ 추진계획

① 기존 자전거도로 안전시설 현황

- 추진목표 : 자전거도로 총1,236노선 중 **미설치 안전시설 100% 확충**

구분	계	'22	'23	'24	'25	'26
자전거 노면표시(개)	890	160	170	180	190	190
자전거 횡단도(개)	165	30	32	34	36	33
보도턱 낮춤(개)	55	10	11	12	13	9
자전거 안전표지판(개)	2,667	520	530	540	550	527
자전거 안전펜스(개)	14,595	2,900	2,910	2,920	2,930	2,935
자전거 경계석(개)	8,890	1,780	1,785	1,790	1,795	1,740

- 노면표시 확대 : 미설치 84개 노선 44.5km 노면표시 설치
 - 매년 50m마다 노면표시 정비로 '26년까지 총 890개 설치
- 횡단도 및 보도턱 낮춤 : 정비 미비 6개 노선 38km 지역 개선
 - (횡단도) 매년 33개 설치로 '26년까지 총 165개 설치
 - (턱낮춤) 매년 11개 설치로 '26년까지 총 55개 설치
- 안전표지판 : 미설치 204개 노선 133.35km 설치
 - 매년 50m마다 안전표지판 설치로 '26년까지 총 2,667개 설치
- 안전펜스 및 경계석 : 16개 노선 54km 미비 지역 개선
 - (안전펜스) 매년 2,919개 설치로 '26년까지 총 14,595개 설치
 - (경계석) 매년 1,778개 설치로 '26년까지 총 8,890개 설치



자전거 횡단도설치 정비 전·후



자전거 노면표시 정비 전·후

② 자전거 주행유도선 도입으로 주행안전 강화(신규)

< 1단계 : 자전거 이용자 맞춤형 주행유도선 규격화 및 시범도입(~'22.6월) >

○ 차량 중심 유도선에서 자전거 이용자 맞춤형 주행유도선 규격화 추진

- 일반차량 중심 주행유도선을 기반으로 자전거도로 폭원, 주행환경 등을 고려한 맞춤형 자전거 주행유도선 기준 마련
- 통행량이 많고 도로교통법을 적용받지 않는 지천 중심으로 시범도입, 효과분석



개선 전

개선 후

【한강 자전거도로 - 행주대교 남단】

< 2단계 : 자전거 사고다발지점을 중심으로 도심 내 확대추진 >

○ 교차로 등 도심 내 자전거 사고다발지점 중심 도입 안정화('22~'23년)

- 최근 3년간('18~'20년) 자전거 사고가 7건 이상 발생지점 우선 설치 및 5건 이상 발생지점까지 점진적 확대 ※ 유관부서(자치구, 경찰청 등) 협조

○ 자전거 통행이 많은 이면도로 내 자전거 주행유도선 확대('24년~)

- 마곡, 문정 등 생활권 자전거도로가 구축되어있으며 자전거 통행량이 많은 지역을 분석하여 이면도로 내 자전거 주행유도선 확대설치



교차로 내 자전거횡단 유도선

이면 도로 내 자전거도로 노면표시

【일본 자전거도로 사례】

4-4 자전거 안전 교육 강화

□ 추진방향

- 자전거 안전교육과 인증제도 확대 및 정비교육 가이드라인 개편
- 타기관 협력 강화를 통한 자전거 교육제도 보강 및 저변 확대

□ 추진계획

① 자전거 안전교육 강화('22년 5만명 ⇒ '26년 27만명)

- 자전거 안전교육 미실시 자치구에 대하여 교육실시 독려
 - 교육시행 자치구 '22년 16개구 → '24년 전체 25개구 실시
- 자전거 안전교육 전문강사를 '26년까지 연간 220명으로 확대
 - 자전거 안전교육에 따른 전문인력 확보('22년 80명 → '26년 220명)
- 자전거 자가정비 교육 강화로 '26년까지 연간 1,000명 확대

② 자전거 인증제도 정착 및 확대('22년 4천명 ⇒ '26년 7만명)

- 자전거 인증제 시행 자치구 확대('22년 2개구 → '26년 15개구)
- (자치구) 자전거 인증제 응시인원 확대 및 관련시설 확보
 - 교통안전체험장 미설치 지역, 운전면허시험장 활용(교통공단 협조) 등
- (학교) 찾아가는 아동·청소년 자전거 안전교육·인증제 참여 확대
 - 교육청과 협력, 학생대상으로 자전거 안전교육과 인증제를 윈스톱으로 연계

③ 타기관 협력, 자전거 교육 보강저변 확대

- (도로교통공단) 자전거 안전교육 제도 보강 및 통계자료 등 협조
 - 인증제 평가문항 감수, 도로교통사고 DB 공유 통한 사고 원인 파악 등
- (교육부) 초등학생 대상 '자전거 안전교육' 의무교육화 추진
 - 교육기본법 제17조의5(안전사고 예방)에 근거, 생존수영처럼 자전거 안전교육을 필수 이수항목으로 지정 추진

4-5 자전거 안전관련 제도 정비

① 자전거도로 자전거 속도 제한

- 안전한 자전거도로 이용 위해서는 속도 제한이 필요하며, 전기자전거, 개인형 이동장치는 속도를 제한하고 있으나, 자전거는 속도 제한이 없음
 - 전기자전거, 개인형 이동장치는 「자전거법」, 「도로교통법」에 따라 시속 25킬로미터 미만으로 운행 속도를 제한(장치 기준)함
- 자전거도로가 설치된 지역 특성, 이용자 등을 반영하여 **시장이 자전거도로 일정구역을 정하여, 속도 제한(20km/h) 할 수 있도록 법적근거 마련**
 - 유사 규정으로 「도로교통법」 제12조제1항에서는 시장등이 일정구간을 어린이 보호구역으로 지정하고, 자동차등 통행속도를 30km 이내로 제한하도록 함
- **자전거 속도제한 도로교통법 개정 건의**(경찰청, 행정안전부 '21.10월)
 - 「도로교통법」 제13조의2 제7항 신설
- 행정안전부 협의 및 규제개혁신문고(국무조정실) 신청 : '22.3월

② 자전거 단체보험 가입 확대

- 자치구 자전거 단체보험 가입 : '22년 18개구 → '26년 25개구 도입
 - 자치구별 다른 보험보장 범위를 일정수준 이상으로 확대토록 안내
 - 미가입 자치구에 가입 독려

자전거 단체보험 주요 내용

- 지자체가 주민들의 자전거 사고로 인한 사망, 후유장애, 배상책임(자전거 사고 벌금, 변호사 선임 비용, 교통사고 처리금 등) 등을 담보하기 위해 가입하는 상해보험
- ※ 사망 시 3백만원~10백만원 등 각 자치구마다 보험 보장범위는 상이함

- 공공자전거 따릉이 종합 보험 가입
 - 따릉이 26,325대, 보험료 1,929백만원, 1년마다 갱신
 - 상해사망 2천만원 , 후유장해 2천만원, 치료비 3백만원 등
- 공공자전거 사고시 자치구 자전거 단체 보험과 중복지급 가능

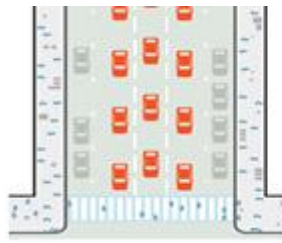
③ 자전거 등 지정차로제 도입(신규)

- 서울시 전체도로 8,296km 대비 **자전거도로 1,289km는 15%**로 인프라가 부족하나 구축비용 및 장기간 소요로 자전거도로 구축이 어려움
- **기존도로를 활용하여** 저속의 **자전거 등이 도로에서 안전통행 가능하게 하는 지정차로제 도입 필요**

❖ 지정차로제 : 편도 3차선 이상 도로중 가장 오른쪽 차로를 자전거 등만 이용할 수 있도록 하는 차로제
 ※ 단, 통행속도 **20km/h 미만시** 모든 차량도 이용할 수 있도록 허용



지정차로제



개선 전



개선 후

< 1단계 > 제도개선('22년)

- 지정차로제 도입을 위한 도로교통법 시행규칙 개정을 **행정안전부와 협의 및 경찰청에 개정안 건의**

- 도로교통법 시행규칙 제16조 별표9 개정안

도로		차로 구분	통행 할 수 있는 차종
고속도로 외의 도로	편도 3차로 이상	가장 오른쪽차로	○ 자전거 등(개인형 이동장치 포함). 다만, 차량통행량 증가 등 도로상황으로 인하여 시속 20킬로미터 미만으로 통행할 수밖에 없는 경우에는 차종에 상관없이 통행

※ 버스, 승용차는 지정차로제가 있으나 자전거는 없음

< 2단계 > 시범운영('23년)

- 테헤란로 자율주행 등 도로공간재편과 연계 지정차로제 운영

< 3단계 > 지정차로 확대('24년~'26년)

- 서울 전 지역 지정차로제 확대

- 746km 대로의 5% 37km, 239km 광로의 10% 24km 구축

※ 대로 : 편도 3~4차선, 광로 : 편도 5차선이상

IV. 투자계획

(단위 : 억원)

구 분	투 자 계 획					
	계	2022	2023	2024	2025	2026
총 계	2,735.23	415.97	563	569.96	564	622.3
1. 공공자전거 운영 활성화	1,621.3	324.3	320.5	320.5	325.5	330.5
1-1. 안전성 및 편리성 강화	1,619	324	320	320	325	330
1-2. 운영 효율성 제고	2.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
1-3. 공공 서비스 확대	비예산	-	-	-	-	-
2. 자전거도로망 구축	745.56	35	171.4	174.86	153	211.3
2-1. 간선도로망	408.36	5	112.4	142.86	5	143.1
2-2. 한강교량 자전거길	37	11	7	4	9	6
2-3. 보조간선도로망	250.2	9	42	18	129	52.2
2-4. 생활권도로	50	10	10	10	10	10
3. 자전거 이용편의 및 문화 확산	99.37	15.67	17.1	18.6	29.5	18.5
3-1. 자전거 편의시설 확충	66.5	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3
3-2. 자전거 편의시설 모바일 제공	비예산					
3-3. 자전거 경로안내 제공	0.55	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1
3-4. 자전거 커뮤니티 매핑	0.52	0.02	0.1	0.2	0.1	0.1
3-5. 재생자전거 생산	비예산	-	-	-	-	-
3-6. 자전거 거버넌스 운영	비예산	-	-	-	-	-
3-7. 자전거 행사	22	1	2	3	13	3
3-8. 자전거 활성화 홍보	9.8	1.2	1.6	2	3	2
4. 자전거 안전사고 예방 및 감소	269	41	54	56	56	62
4-1. 사고 다발지점 정비	15	3	3	3	3	3
4-2. 노후 자전거도로 정비 및 시인성 강화	70	6	16	16	16	16
4-3. 자전거 안전시설 확충	169	29	32	34	34	40
4-4. 자전거 안전교육 강화	15	3	3	3	3	3
4-5. 자전거 안전 제도정비	비예산	-	-	-	-	-

※ 연차별 투자재원은 사업진행 및 재정여건 등에 따라 추후 변동 가능

V. 행정사항

부서 및 팀별 세부 추진과제

부서명	추진과제
자전거정책과	자전거정책팀 : 20개 핵심사업 진행 점검 총괄, 자전거 편의시설 확충, 제도 정비 및 이용 활성화 문화 확산 공공자전거팀 : 공공자전거 이용 편리성 및 효율성 향상 총괄 자전거도로사업팀 : 간선·보조간선 자전거도로망 구축 총괄 자전거시설팀 : 자전거 안전시설 정비 및 확충 사업
교통운영과	자전거전용도로 구축 관련 교통운영 대책 협조
교통정보과	GIS기반 자전거도로 현황관리를 위한 TAIMS 시스템 기능 지원
도기본 토목부	정릉천 자전거도로 설치공사 시행, 천호대로 자전거전용도로 공사
교량안전과	한강교량(12개소) 자전거도로 공사 시행 - 교량 보도구간을 활용한 자전거도로 설치
도로계획과	자전거전용도로 구축 관련 도로계획 협조
한강사업본부	한강교량 자전거도로 설치에 따른 접근시설(승강기 등) 설치 추진 협조
시민소통담당관	자전거행사 및 안전문화 등 관련 홍보 협조
예산담당관	향후 소요예산 협의
전 실국 (자전거도로 관련)	서울시 도로사업, 도시개발 사업 등 사업 추진시 자전거도로 사전 반영 협의
도로사업소/ 자치구	자전거우선도로 노면표시 시인성 강화 등 사업 추진, 자전거 안전시설 확충 및 안전성 개선 사업 실시