



2025년 제6회 의정현안 정책토론회

# 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성

일시 2025. 11. 10.(월) 10:00

장소 수원시청 중회의실



[좌장] 조미옥 수원특례시의회 의원

[발제] 김소영 마을닷살림협동조합 이사장

[토론] 박재현 아주대학교  
탄소제로에너지센터 교수

이득현 수원그린트러스트 이사장

강은하 수원시정연구원  
수원시탄소중립지원센터장

장진욱 수원특례시 그린도시추진단장



2025년 제6회 의정현안 정책토론회

## | 진행순서 |

사회 : 임제린 수원시정연구원 성과확산팀장

시간	주요 내용		비고
10:00~10:15(15')	개회	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 인사말 및 환영사<ul style="list-style-type: none"><li>- 이찬용 수원특례시의회 도시미래위원장</li><li>- 조미옥 수원특례시의회 의원</li><li>- 김성진 수원시정연구원장</li></ul></li><li>○ 단체 기념사진 촬영</li></ul>	
10:15~10:45(30')	발제	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 주제발표<ul style="list-style-type: none"><li>- 탄소중립을 위한 성대골 전환운동 (김소영 마을닷살림협동조합 이사장)</li></ul></li></ul>	
10:45~11:35(50')	토론	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 지정토론</li></ul>	좌장
11:35~11:55(20')		<ul style="list-style-type: none"><li>○ 종합토론 및 질의응답</li></ul>	
11:55~12:00(05')	폐회	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 총평 및 마무리</li></ul>	

## | 패널구성 |

구분	성명	소속 및 직위
좌장	조미옥	수원특례시의회 의원
발제	김소영	마을닷살림협동조합 이사장
토론	박재현	아주대학교 탄소제로에너지센터 교수
	이득현	수원그린트러스트 이사장
	강은하	수원시정연구원 수원시탄소중립지원센터장
	장진욱	수원특례시 그린도시추진단장



# 차례

## CONTENTS

### 발제

- 탄소중립을 위한 성대골 전환운동 ..... 1  
김소영 (마을닷살림협동조합 이사장)

### 지정토론

- 수원시 탄소중립 그린도시 실현 방안 ..... 29  
박재현 (아주대학교 교수)
- 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성을 위한 정책 제안 ..... 31  
- 수원시 공동주택 녹지관리의 혁신을 중심으로 -  
이득현 (수원그린트러스트 이사장)
- 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성 ..... 35  
- Small Wins: 자발적이고 지속적인 시민 참여의 원동력 -  
강은하 (수원시정연구원 수원시탄소중립지원센터장)
- 시민참여 기반의 탄소중립 그린도시 사업 조성 ..... 37  
장진욱 (수원특례시 그린도시추진단장)



2025년 제6회 의정현안 정책토론회

지속 가능한 탄소중립 그린도시 조성

# 발제

## 탄소중립을 위한 성대골 전환운동

김소영

마을닷살림협동조합 이사장





# 지구적 생각 지역적 실천 탄소중립을 위한 성대골 전환운동

2050 탄소배출 제로를 위한  
지역공동체의 역할

“속도가 아니라 방향이다?  
방향과 속도 모두 중요하다!”



## 15분도시 성대골마을

- 농작구 상도 3,4 농
- 성대전통시장
- 성대골에너지전환마을
- 성대골전환센터
- 성대골어린이도서관
- 동작신협(3~5층) 공유
- 커뮤니티센터, 에너지공원

Who 성대골사람들

2021 우리집그린케어 협동조합 설립

성대골 어린이도서관 개관 ----- 2010 ----- 2018 ----- 성대골 에너지 협동조합 설립

성대골 절전소 운영 ----- 2011 ----- 2015 ----- 국사봉중학교 생태에너지전환 사회적협동조합 설립

서울시 에너지자립마을 시범지역선정--2012----- 2013 ----- 마을닷살림협동조합 설립

2050 탄소배출 제로를 위한 에너지 전환행동

성대골 전환센터

## 성대골 에너지전환 운동 15년!

- 01. 사회적 경제 조직**  
사회적(1):일반(3), 10~70대 조합원, 공간(1), 독립(2):연계(2)
- 02. 공간 운영**  
성대골전환센터 (에너지슈퍼마켓+생태서점)
- 03. 학교 교육 활동**  
지역연계 생태전환수업 (에너지전환, 탄소중립, 먹거리, 전환마을 등)
- 04. 지역사회 캠페인**  
차 없는 거리, 비닐봉지일몰제, 에너지절약, 기후취약계층 지원
- 05. 온라인 활동**  
SNS 활동(인스타그램, 유튜브), 온라인스토어
- 06. 네트워크**  
민관산학 연계 및 협의체, MOU 등
- 07. 지역 연대 활동**  
나눔과 연대 포럼, (상인회,조합) 회원활동, (통장, 위원회)조직활동 등

# [ Contents ]

## 에너지전환 생태적경제 지역순환경제

사업 모델 사례

### 지역 순환경제와 동네 에너지일자리

#### 성대골의 에너지협동조합들



마을닷살림협동조합

- 에너지슈퍼마켓 온오프라인 매장 운영
- 에너지복지, 기후위기 취약계층
- 에너지교육 및 진단 등
- 찾아가는 에너지놀이터 운영
- 서울에너지공사 남부권 에너지센터 운영



국사봉중 생태에너지전환 사회적협동조합

- 생태에너지전환 카페
- 햇빛발전소, 지역사회 나눔 실천
- 라오스, 탄자니아 등 국제연대활동
- 생태에너지 축제
- 햇빛학교 운영



성대골에너지협동조합

- 70년 전통시장 활성화
- 에너지전환마켓,
- 에너지절약 및 효율화
- 태양광 설치 등
- 동작구 가상발전소 사업
- 도농상생 협동조합



우리집 그린케어 협동조합

- 마을기술네트워크
- 건물에너지성능개선
- 에너지절약 및 효율화
- 태양광 설치 등
- 마을기술학교, 나눔학교
- 기후위기 완화와 적응



우리집그린케어  
전기요금 아낀 만큼  
미니태양광발전소에 투자하세요

# 에너지전환

## ‘싸고 위험한 에너지가 아닌 안전하고 지속가능한 에너지로’

Energy Supermarket – Online Shopping Mall

Energy Supermarket that sells small PV panels and energy efficient devices

The image displays the website for '에너지슈퍼마켓' (Energy Supermarket) and an interior view of the physical store. The website features a navigation menu with categories like '에너지슈퍼마켓?', '주요조치', '마이페이지', '위시리스트', '상품후기', '고객센터', and '공지사항'. A 'SHOPPING CATEGORY' sidebar lists items such as '절전형 에너지제품', 'LED 전등', '월터탑', '태양터 콘센트', '삼성LED거실등/방등', '비전력제품', '생활용품', '에너지생활기술 제품', '미니태양광발전', '태양광저장품', '건조기', and '난로/보일러'. The main content area shows a large graphic with icons for a sun, wind, water, and a globe, along with a group of people. A 'News & Notice' section is visible at the bottom. The physical store interior shows various energy-efficient products on display, including small PV panels and energy-saving devices, with signs like 'Come in We're OPEN' and 'SAVE & SAVE'.

성대골에너지전환 리빙랩 : 마을연구원, 마을기술팀



FG 1 기술팀



FG 1 금융팀



FG3 교육&홍보 팀

“Turning village researchers’ imagination into daily life”

- FG 1 incorporates all good ideas into a prototype
- FG 2 (Dongjak Credit Union) accepts village researchers’ ideas and inputs
- FG 3 produces solar energy promotional materials and energy-related performances that are easy for residents to understand and carries them out at kindergartens

지역금융 결합 - 우리집솔라론, 햇빛발전소 저리용자

Local Financing – Local Energy Funds

Sungdaegol Energy Fund

Financial instrument: “Solar Loan for My Home”  
Energy welfare, climate change, and energy transition



## PV Backup Center

- ▶ Establish a village backup center for mini-solar-power systems
  - Among the village researchers who participated in the DIY project, those who have high levels of technical understanding and are passionate about renewable energy are recruited to create a “village technical team for mini solar energy,” who will help build a village backup center for maintaining and managing mini solar power systems in the community.



## 동작구 가상발전소 사업 - 전력중개

**동작구 가상발전소 옥상에 투자하라**  
도시 속 옥상을 활용한 태양광발전 자가소비와 전력판매

**제 1차 동작구 가상발전소 옥상태양광 프로슈머사업 설명회**

일시: 2019년 4월 8일 (월) 14시~16시  
장소: 서울에너지공사 태양광지원센터 (동작구 상도로 1143동)  
주최: 동작구청, 성과공유제사업추진팀  
주최: 도시 속 옥상을 활용한 태양광발전 자가소비와 전력판매  
문의: 010-3702-4570 / 02-5280-6684

시간	내용
13:50-14:00	참가자 등록
14:00-14:15	지역별/시군별 옥상 소개
14:15-14:30	성과공유제사업추진 소개
14:30-15:00	도시 속 옥상을 활용한 태양광 발전 사업
15:00-15:00	프로슈머사업 참여를 높이기 위한 토론회
16:00-	종료



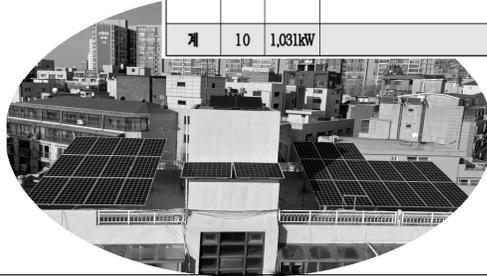
## 동작구 옥상 곳곳에 태양광 설치



[표 6] ESS 사이트(예정지) 설치용량

구분	개소수	설치용량	최적설치용량* (kWh)	최대설치용량 (kWh)
공공기관	8	(최적) 1,120kWh	1) 동작구청 (270) 2) 동작경찰서 (150) 3) 동작교육청 (150) 4) 사당종합체육관 (150) 5) 동작구민체육센터 (150) 6) 보라매안전체험관 (150) 7) 흑석체육센터 (50) 8) 동작도서관 (50)	1) 동작구청 (310) 2) 동작경찰서 (200) 3) 동작교육청 (200) 4) 사당종합체육관 (200) 5) 동작구민체육센터 (200) 6) 보라매안전체험관 (200) 7) 흑석체육센터 (150) 8) 동작도서관 (150)
		(최대) 1,610kWh		

\* 설치용량 : Battery 용량기준



[표 5] 장소별 사업 추진 현황

구분	개소수	용량	장소	비고
설치완료	3	45kW	1) 동작신협 (10kW)	RPS 설비등록(중)
			2) 원동명풍은집 (10kW)	사용전검사(중)
			3) 동작청소년문화의집 (25kW)	사용전검사(중)
부지계약	1	100kW	1) 시립보라매청소년센터 (100kW)	점용허가 및 발전사업허가(중)
협의 중	6	886kW	1) 노량진배수지 (163kW)	구조안전진단 진행(중)
			2) 보라매경화장 (193kW)	구조안전진단 진행(중)
			3) 본동삼성래미안아파트 (150kW)	사업 제안 및 협의(중)
			4) 신동아4차아파트 (200kW)	사업 제안 및 협의(중)
			5) 문장중학교 (100kW)	학교운영위 논의(중)
			6) 시립남부장애인종합복지관 (80kW)	시설관계자 재협의(중)
계	10	1,031kW		

## 국사봉중학교 사회적협동조합 - 생태에너지전환

- 33kW 설치, 수익전액 장학금
- 생태 에너지전환카페(학교 생태매점) 운영
- 협동조합의 하나의 수익모델로서 재생에너지



## 기후위기와 RE100



## 국사봉중, 그린피스 전력거래



### ☞ 에너지심표 참여 및 정산과정

① 문자 메시지 수신

전기 절감  
문자 메시지 수신

② 절감 활동 실시

정해진 시간 내 자율  
적 전기 절감

③ 보상금 적립

전기 절감량에  
따라 보상금 적립

④ 보상금 수령

사업 종료 후 보상금  
계좌입금

☒ 사업 참여 혜택

- ▶ 참여 보상금: 1kWh 절감 시 1,000 ~ 1,300원 보상금 지급
- ▶ 상세 설명: 전력거래소 홈페이지 및 공식 유튜브 소개 영상 참조



[세종=뉴스시스]김동현 기자 = 한국전력은 전통시장 상인회, 누리플렉스와 전력데이터 및 인공지능(AI)을 접목한 소상공인 맞춤형 에너지 절감 서비스 개발을 추진한다고 25일 밝혔다.

한전은 지난 24일 서울 동작구 성대전통시장에서 한전 ICT운영처장, 성대전통시장 상인회장, 누리플렉스 대표 등 주요 관계자들이 참석한 가운데 '소상공인 에너지 절감 서비스 개발'을 위한 업무협약(MOU)을 체결했다.

이번 협약은 지난 4월 과기부 주관 대국민 혁신서비스 개발사업으로 선정된 '전력시 기반 소상공인 에너지 절감 서비스'의 성공적인 개발과 실증을 위해 마련됐다.

서비스는 AI를 활용해 전력 소비 패턴을 분석하고, 최적 요금제 추천, 계약전력 변경 등 실질적인 요금 절감 방안을 제공한다. 또 피크 시간대 부하, 전력사용량 추이 분석을 통해 과다요금 발생 구간을 사전에 예측하고 정보를 전달한다.

아울러 영업시간과 전력 사용 데이터를 기반으로 실시간 영업 여부를 예측하고, 고객 방문을 유도하는 기능도 제공할 예정이다. 한전은 올해 11월까지 소상공인 100호를 대상으로 시범서비스를 시행한다는 계획이다.

한전 관계자는 "앞으로도 정부 정책과 연계해 공공이 선도하는 AI 기반 혁신서비스 개발을 확대하고, 전통시장과 지속적으로 소통해 실효성 있는 서비스를 제공할 것"이라고 말했다.



[세종=뉴스시스]왼쪽부터 동작구의회 김영림 의원, 누리플렉스 한정훈 대표, 한전 윤준철 ICT운영처장, 성대전통시장 상인회 윤혁 회장 (사진=한전 제공)



### 연꽃 어린이집 | 서울 동작구 국사봉1길 235-1

연면적	961㎡
규모	지상 2층
용도	노유자시설(아동관련시설 - 어린이집)
지원 내용	에너지효율개선 시공(리모델링) 친환경에너지인프라구축(태양광패널 설치)






**에너지효율개선**  
**22%향상**

- ① 일사부하저감 36%
- ② 열관료율향상 15%

**에너지자립도**  
**12%향상**

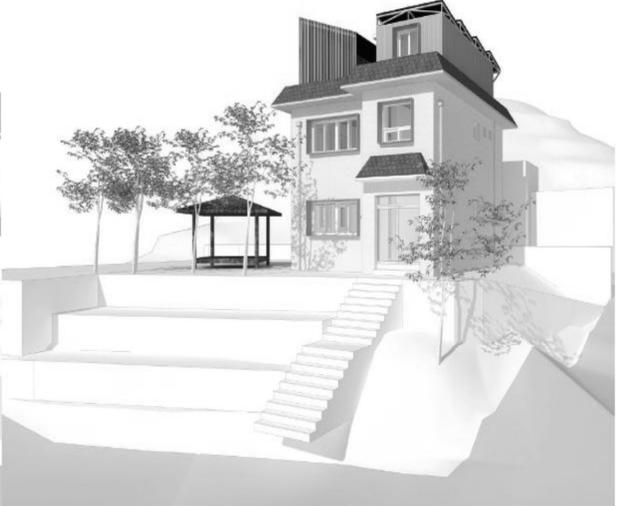
- ① 태양광발전 9kW
- ② 전기요금 33%감소

**에너지소비 인식개선**

- ① 옥외 에너지교육장

### 상도 3동 경로당 | 서울 동작구 국사봉1길 221-7

연면적	124㎡
규모	지상 2층
용도	노유자시설(노인복지시설 - 노인여가시설)
지원 내용	에너지효율개선 시공(리모델링) 친환경에너지인프라구축(태양광패널 설치)


**에너지효율개선**  
**119%향상**

- ① 일사부하저감 18%
- ② 열관료율향상 146%

**에너지자립도**  
**20%향상**

- ① 태양광발전 2.7kW
- ② 전기요금 32%감소

**시설안전개선**

- ① 1층 내부 리뉴얼
- ② 옥상 파고라설치

### 성대 어린이집 | 서울 동작구 성대로10길 27

Case-2 Enhance building energy efficiency project – Child day care center

연면적	316㎡
규모	지하 1층, 지상 2층
용도	노유자시설(아동관련시설 - 어린이집)
지원 내용	에너지효율개선 시공(리모델링) 친환경에너지인프라구축(태양광패널 설치)

Energy efficiency 12% up  
Energy self-reliance 6% up  
Awareness about energy consumption up

#### 에너지효율개선 12%향상

- ① 일사부하저감 12%
- ② 열관료율향상 13%

#### 에너지자립도 6%향상

- ① 태양광발전 1.2kW
- ② 전기요금 9%감소

#### 에너지소비 인식개선

- ① 에너지교육 실시

### 샛별 어린이집 | 서울 동작구 성대로27길 12

Case-3 Enhance building energy efficiency project – Child day care center

연면적	217㎡
규모	지하 1층, 지상 2층
용도	노유자시설(아동관련시설 - 어린이집)
지원 내용	에너지효율개선 시공(리모델링) 친환경에너지인프라구축(태양광패널 설치)

#### 에너지효율개선 Energy efficiency 17%▲향상

- ① 일사부하저감 38%
- ② 열관료율향상 14%

#### 에너지자립도 Energy self-reliance 18%▲향상

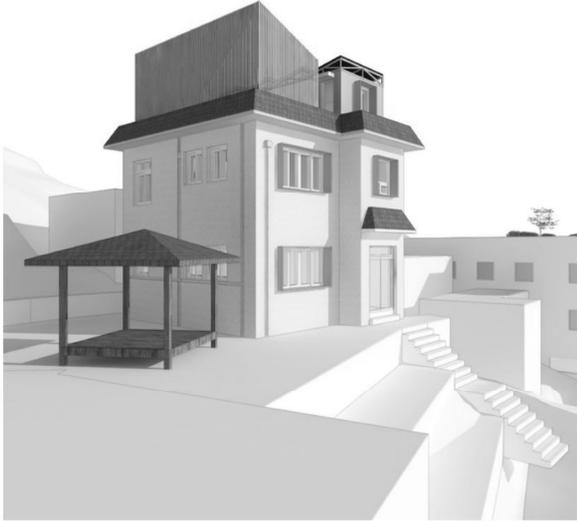
- ① 태양광발전 4.5kW
- ② 전기요금 29%감소

#### 시설안전개선 Facility safety Improved

- ① 지하공간 석면천정 철거
- ② 지하 무창층 강제환기
- ③ 재연시스템 적용

## 상도 3동 경로당 유상 파고라+ 신재생에너지

Case-4 Enhance building energy efficiency project – Senior citizen center



### 전기요금 복지할인 현황

- 대상 : 주거용 주택용 사용가구(단, 사회복지시설은 일반용 포함)
- 사회복지시설 : 사회복지사업법에 의한 사회복지시설, 다만 다음 법령에 해당하는 복지시설은 제외
- 내용 : 할인율 및 한도 설정에 따른 월 전기요금 할인 (단위: 만호·억원)

구분	할인대상	도입일	호수	할인액(억원)		할인율
				'16년	'17년	
사회복지시설	주택용 일반용	'07.1.15	12.4	595	815	30%
	심야전력	'08.1.1				심야(감) 31.4% 심야(출) 20%



2.7KW 태양광  
 한달 생산 전기에너지  
 약 290kWh로 복지시설 요금체제로  
 여름철 약 5만원의 전기요금 절감

$2.7 \text{ KW} \times 30\text{일} \times 3.6\text{시간(일평균일조시간)} = 290\text{KW}$   
 $2.7 \text{ KW} \times 30\text{days} \times 3.6 \text{ hours (daily average)} = 290 \text{ KW}$   
 About 45US\$ saving in summer

## 들숨날숨 성대골 공동운영회



조감도 | 남측에서 바라본 공원과 옥상정원



# 생태적경제

## ‘소유에서 공유로’

사회적 가치 우선  
탈성장(탈탄소)  
소득과 일자리 분배  
기본소득  
사회문제 해결 등

### 인간상의 변화



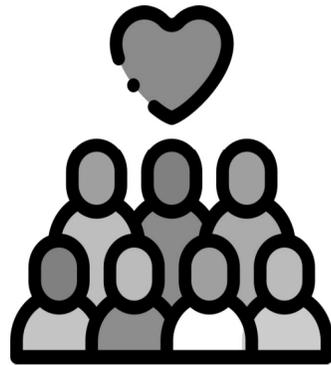
주류경제학



호모 이코노미쿠스  
Homo economicus



생태경제학



공동체 안의 개인  
Person-in-community

에너지협동조합 4

우리집그린케어 협동조합



마을기술네트워크

- 설비, 전기, 인테리어, 철근, 샷시, 피인드, 나일 등 마을기술사 모임
- 마을기술 현황조사 및 간담회
- 마을기술사네트워크 결성
- 협동을 위한 공동프로그램 진행
- 협동조합 설립

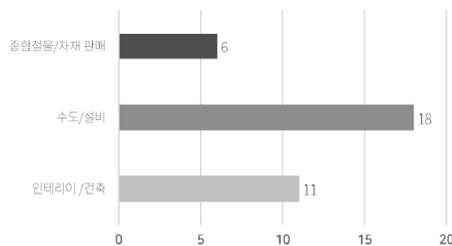


성대골 전환진단

- 설비+인테리어+에너지수기마걸 통합모델
- 장비, 판계 등 연결의 금릿금
- 서집+극장+저근우 이스트+에너지수기마걸
- 2050 탄소배출저고 성대골고 가는 여정
- 9월 인근이정

도시마을 기술네트워크

[설비 수리업체]



마을  
기술  
네트  
워크



번호	상 호 명	기 술
1	오복인테리어목공	리모델링, 주택구조변경, 문짝, 집수리.
2	삼우인테리어	인테리어 전문
3	노송종합설비	인테리어, 집수리, 보일러, 누수탐지공사, 화장실
4	제일철물설비센터	하수구, 병수, 전문시공, 타일, 앵크, 누수탐지 등
5	영광공업사	신축 증축 집수리공사 / 알미늄샷시 / 리모델링 전문
6	중앙철물설비	도장, 열쇠, 전기, 절물, 누수탐지, 보일러설치 등
7	삼거리철물종합보수	열쇠, 철물, 수도(판매 및 교체 시공), 전기, 롤커튼
8	동순종합설비공사	상하수도, 누수, 리모델링, 창호, 타일, 병수 등
9	한구멍인테리어	인테리어, 리모델링, 집수리
10	하나인테리어집수리	목공, 타일, 병수, 미장, 수도, 난방, 판넬공사
11	미래종합설비	인테리어, 설비, 타일, 집수리 등
12	그린홈인테리어	인테리어, 리모델링, 집수리
13	유민리모델링	인테리어, 증축, 개축, 설비, 샷시, 철골
14	용원종합설비	집수리, 수도, 누수탐지, 하수도, 병수, 신축 등
15	중앙종합설비	집수리, 누수탐지..
16	동일설비	집수리, 수도, 누수탐지,
17	덕성유리	설비, 유리 등
18	신원전파사	전파사, 및 수도 통파
19	영진유리전기	유리, 전기공사
20	एको집꾸미기	인테리어
21	영도인테리어	인테리어
....		
32	현대열쇠철물건설	철물, 열쇠, 앵크판매, 전기누전공사, 보일러 누수
33	대은설비	리모델링, 집수리, 상하수도, 설비
34	우리설비	설비, 집수리, 누수탐지 등

마을 기술학교

우리집 그린케어 협동조합과 건물에너지효율화



주민들 가정이 교육, 실습의 현장으로



■ 리트로핏 시공 (2013~2017) 100여곳

■ 전환랩(2020) : 일반가정 10곳  
취약가정 32곳



도시마을의 회복력

resilience of urban village



“그렇지... 난 이거(기초연금 30만원) 받으면 피가 나게 살아가야 돼”  
 “더울 때는 그냥 그대로 사는 거지 뭐... 작년에는 아주 이제 죽는구나...했어”  
 “6.25도 겪었는데... 그때 생각하면 지금 안힘들어”  
 “몇 년을 고생했는데...방에 불이 안 들어와서... 제 작년에...참다가 동사무소 찾아가서 이야기 했지. 가만히 있으면 해주지도 안 해요. 가서 이야기 해줘야 한다니까.”

마을기술 나눔학교

30가구 섬의를 통한  
수료생 실습 현장 운영



2012년부터 매년 20~100가구까지 에너지복지 사업 진행

## 성대골 나눔학교(혹한기)



## 메이커- 제작



[포스터] '유치원과 국민 혁신 아이디어 제안서' 양식

□여 /□표 써주세요.

유치사 (인원까지 가능)	( )학년 ( )명 ( )명 ( )학년 ( )명 ( )명
주제	□유치원의 기존 공간이나 시설을 더욱 유용하게 바꿀 수 있는 아이디어 □유치원의 기존 공간에 없었던 것을 소기도 설치하는 아이디어
장소	□ 유치원 정원 가래 □ 생체 연동 □ 생체 빛방 □ 현역 및 인공 스포츠 □ 연동 양 목표 □ 기타
기타 장소	
아이디어 요약	여기 전환카페! 앞편과 정물 속도 바꾼 많은 안녕! 꽃은 바꾼 많은 타볼! 일하는 된 전환공간 제품 물감을 판이도 용기를 과는 상
그림 또는 사진	 나무안방 나무의자
기타요구	권리의 카페에서 공간의 재배치용도사시 먹고 편이 가는 개-서한다

\* 필요한 경우 양식을 할당거나 변경하여 활용될 수 있음.



우리집 그린케어 협동조합

### 마을공유텃밭 만들기



# 지역순환경제

## ‘지역과 함께 사회문제 해결’

### 학교와 함께하는 탄소중립을 위한 지역순환경제

| 성남고와 성대골이 함께하는 |

## 탄소배출을 줄이기 위한 지역순환경제 리빙랩

기후위기 시대에 탄소중립의 중요성을 인식하고  
이웃과 지역 사회와 함께 기후 소통과 나눔, 배려의 가치를 깨닫고  
지구적으로 사고하고 지역적으로 행동하는 실천 역량을 기르기 위한 도전입니다.

일 시: 2021년 3월 ~ 6월  
내 용: 마을경사들의 '모컬스토리' 강의(36억급 전세),  
청소년들 마을 속으로(방방, 캠핑, 미션수행 등)  
주최: 장소: 성남고등학교, 성대전통시장, 성대공천한센터



**박재민**  
마을기술자



**윤 혁**  
성대전통시장상인회장



**주선이**  
성대3동장



**김인욱**  
국사봉중 생태에너지  
사회적협동조합 이사장



**김민엽**  
마을있는건축 소장



**한상화**  
성대공천한센터 활동가

인대공천한센터  
이 글



- 탄소중립을 위한 10분도시: 아날로그 지구와 디지털 지구, 두개의 지구를 가진 청소년들이 하면 희망은 UP! 선배세대들이 주도하면 DOWN!
- 리빙랩(Living Lab), 팹랩(Fabrication Laboratory)의 현장 전환마을 : 기술민주화+커뮤니티+글로벌네트워크

## 제로웨이스트, 교통정책 등



## 2021년 제10회 성대골에너지축제 '성대전통시장 비닐봉투 일몰제 실시'



## 2012~24년 성대골에너지축제(온오프)



성대전통시장 비닐봉지일몰제

다시쓰고 함께쓰는

# 장바구니 모아주세요

장소: 성대전통시장 내 표시 점포  
"가져간 장바구니 반납! 집에 있는 장바구니, 에코백, 종이백, 티셔츠, 보자기 기증!"

성대골에서 비닐봉지가 사라지는 그날까지!

본책곳 : 서울 동작구 성대로40 1층(대백서점)  
문의 : 성대골전원센터 010-8933-6684

동작구

## 성대전통시장 비닐봉지 없는 날

### 알맹이 축제!

11월 13일 오후 1~5시

"장바구니, 반찬통 가져와서  
장도 보고! 이벤트도 참여하고!  
지구도 지키고!"

아이들에게 빌려쓰는 지구를 위해 비닐봉투 없애기에 동참합시다!

동작구



성대골 마을 공유장바구니

## 차 없는 거리 캠페인 (성대전통시장)





# 지정토론

- 수원시 탄소중립 그린도시 실현 방안 ..... 29  
박재현 (아주대학교 탄소제로에너지센터 교수)
- 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성을 위한 정책 제안 · 31  
- 수원시 공동주택 녹지관리의 혁신을 중심으로 -  
이득현 (수원그린트러스트 이사장)
- 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성 ..... 35  
- Small Wins: 자발적이고 지속적인 시민 참여의 원동력 -  
강은하 (수원시정연구원 수원시탄소중립지원센터장)
- 시민참여 기반의 탄소중립 그린도시 사업 조성 ..... 37  
장진욱 (수원트레시 그린도시추진단장)





# 수원시 탄소중립 그린도시 실현 방안

아주대학교 탄소제로에너지센터 교수 | 박재현

## 1 서론

### 1.1 토론회의 의의

1) 기후위기 대응의 지방정부 역할

기후위기는 전 지구적 문제이지만, 해결의 실마리는 지역 현장에서 시작됩니다.

지방의회는 지속 가능한 정책 방향을 마련하고 시민 참여를 제도적으로 뒷받침하는 역할을 수행해야 합니다.

수원시는 이미 '2050 탄소중립'과 '그린도시 조성'을 핵심 시정 목표로 삼고 있어 본 토론회의 논의가 매우 시의적절합니다.

## 2 수원시 탄소중립 그린도시 추진 현황

### 2.1 주요 계획 및 정책

1) 수원시의 탄소중립 전략

「수원시 기후위기 대응 조례」를 근거로 '2050 탄소중립 기본계획'을 수립.

재생에너지 확대, 건물 에너지 효율화, 녹색교통 인프라, 도시숲 확충 등을 핵심과제로 설정.

'수원형 그린뉴딜' 사업과 연계해 지역 산업 구조의 녹색전환을 추진.

〈탄소중립 정책 추진 현황 비교〉

구분	경기도	수원시	서울
1	2050 탄소중립 기본계획 수립	2050 탄소중립 로드맵 및 시민위원회 운영	2050 탄소중립 도시 비전 선포
2	경기 RE100 추진센터 운영	RE100 시민참여 캠페인, 공공기관 태양광 확대	서울형 RE100 기업지원센터 운영
3	녹색산업 전환 지원사업	중소기업 에너지 효율화 및 그린금융 지원	ESG 산업육성 및 그린벨트 완화정책
4	기후적응형 녹지 확충	도시숲·미세먼지 차단숲 조성	한강 수변 녹지 복원사업 추진

## 2.2 시민참여 및 거버넌스

### 1) 시민 주도형 탄소중립 실천

탄소중립 시민위원회, 그린리더 양성, 기후행동 포인트제 등 시민 참여형 정책 활발.  
지역 기업·학교·단체와 협력하여 '생활 속 탄소감축 실천운동' 전개.  
거버넌스 중심의 협치 체계 구축이 지속가능성의 핵심 과제로 평가됨.

## 3 정책 현안과 개선과제

### 3.1 도시 구조의 녹색전환

#### 1) 제도적 기반 강화

도시계획 단계에서 '제로에너지 도시' 개념을 반영해야 함.  
공공·민간 건축물의 에너지 효율 기준 상향 및 그린리모델링 확대 필요.

### 3.2 산업 및 행정의 전환

#### 1) 실행력 확보 방안

탄소중립 예산 전용 항목 신설 및 ESG 지방채 발행 검토.  
데이터 기반 탄소배출 관리 시스템 도입으로 실시간 감축 성과 관리.  
시의회 차원의 상시 모니터링 체계 구축 필요.

## 4 결론 및 제언

### 4.1 향후 추진 방향

#### 1) 지속가능한 협력 모델

행정 중심에서 벗어나 시민·기업·의회가 함께 참여하는 '탄소중립 협치도시 모델'로 발전 필요.  
중앙정부의 지원과 연계한 지방 차원의 혁신이 필수적이며,  
의회가 정책의 지속성과 실행력을 보장하는 정책 플랫폼 역할을 해야 함.

재정 기반 강화 : 녹색기금, ESG 지방채 등 확보

데이터 기반 관리 : 온실가스 실시간 모니터링 체계 구축

시민 체감형 사업 : 대중교통·에너지·폐기물 감축 분야 중심

지속적 협치 : 행정-의회-시민-기업의 상생구조 정착

# 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성을 위한 정책 제안

## - 수원시 공동주택 녹지관리의 혁신을 중심으로 -

수원그린트러스트 이사장 | 이득현

오늘 '지속가능한 탄소중립 그린도시 조성'이라는 수원시의 중대한 의제를 논의하는 자리에 함께하게 되어, 존경하는 조미옥 의원님, 그리고 토론에 참여하신 모든 분께 감사드립니다.

### I 서론: 왜 '공동주택 녹지'가 핵심인가?

수원시는 현재 권선구 고색동 일원을 중심으로 총 400억 원 규모의 '탄소중립 그린도시' 사업을 추진하는 등, 기후위기 대응에 그 누구보다 선도적으로 나서고 있습니다.

그렇다면 이 거대한 목표를 위해 우리는 어디에 주목해야 할까요? 저는 그 해답의 가장 큰 부분이 바로 '수원시 공동주택 녹지'에 있다고 확신합니다.

주지하다시피 수원은 시민 대다수가 공동주택에 거주하는 도시입니다. 주목할 점은, 수원시 전체 녹지 면적의 50% 이상이 바로 이 아파트 단지 내 녹지라는 사실입니다. (2022년 수원그린트러스트 자료 인용) 이는 공동주택 녹지가 단순히 개별 단지의 사유재산을 넘어, 수원시 전체의 탄소 흡수와 생태계 건강성을 좌우하는 가장 거대한 '환경 자산'임을 의미합니다. 하지만 이 거대한 '도심 속 녹색 잠재력'은 그 중요성에 비해 체계적인 관리의 사각지대에 놓여있습니다. 따라서 수원시가 진정한 탄소중립 그린도시로 도약하기 위해서는, 이 50%가 넘는 녹지 공간의 '관리' 방식에 대한 근본적인 혁신이 절실히 필요합니다.

### II 공동주택 녹지관리의 현주소와 한계

#### 1. 수원시의 현황: 거대한 잠재력과 관리의 공백

수원시 공동주택 녹지는 거대한 면적만큼이나 심각한 관리상의 문제점을 안고 있습니다.

가장 큰 문제는 '관리의 비전문성'입니다. 수원시가 과거 '민간조경 컨설팅'이나 '조경관리자 교육' 등을 추진한 바 있으나, 여전히 많은 단지에서 조경 비전문가인 관리 인력이나 입주자대표회의의 결정에 의해 녹지가 관리되고 있습니다.

이로 인해 '탄소 흡수원'으로서의 기능이 저하되는 악순환이 반복됩니다.

탄소 흡수 능력이 높은 교목(큰키나무)이 민원(일조권, 낙엽 등)을 이유로 무분별하게 강전지(강한 가지치기) 되어 생육이 저해되고 있습니다.

생물다양성이나 탄소 저장 능력을 고려하지 않고, 관리가 편한 잔디나 획일적인 관목 위주로 녹지가 조성·유지되고 있습니다.

실제 수원시의 관련 토론회(2022년)에서도 이러한 비전문가에 의한 수목 훼손과 조경의 질 저하 문제가 심각하게 지적된 바 있습니다.

## 2. 고탄소형 관리 방식의 고수 (공통의 한계)

수원시 역시 이러한 공통의 한계에서 자유롭지 못합니다.

화학비료 및 농약 의존: 토양의 탄소 저장 능력을 떨어뜨리고 생태계를 교란시킵니다.

고탄소 관리 장비 사용: 예초기, 전정기 등 화석연료를 사용하는 장비가 관리 과정에서 오히려 탄소를 배출합니다.

유기물 자원 낭비: 단지 내 낙엽과 나뭇가지를 소각하거나 매립하여, 토양을 비옥하게 할 유기물 자원을 쓰레기로 만들고 처리 비용까지 발생시킵니다.

### Ⅲ 탄소중립형 녹지관리로의 전환: 수원시를 위한 제언

수원시의 '탄소중립 그린도시' 비전은 공동주택 녹지라는 거대한 축이 함께 움직일 때 완성될 수 있습니다. 이에 다음과 같은 정책을 제언합니다.

#### 1. 법적·제도적 기반의 선제적 강화

(가칭) '수원시 공동주택 녹지관리 표준 조례' 제정: 현행 공동주택관리법의 한계를 넘어, 수원시 차원에서 '탄소흡수 증진', '생물다양성 보전'을 녹지관리의 의무 목표로 명시하는 조례를 선도적으로 제정해야 합니다.

'탄소중립 그린도시' 사업과 공동주택의 연계: 고색동 탄소중립 그린도시 사업의 세부 계획에 '공동주택 녹지 품질 개선' 항목을 핵심 사업으로 포함시키고, 시범 단지를 선정하여 집중 지원해야 합니다.

'수원형 그린 아파트 인증제' 확대·강화: 과거 시도되었던 '아파트 식물원 인증제' 등을 '탄소중립 기여도' 중심으로 개편하고, 인증 단지에는 용적률 인센티브, 관리비 지원 등 파격적인 혜택을 연계해야 합니다.

#### 2. 친환경·저탄소 관리체계로의 '실질적' 전환 지원

'찾아가는 유기물 순환 시스템' 구축: 각 단지가 퇴비화 시설을 갖추기 어렵다면, 수원시가 권역별로 '낙엽·전지목 파쇄 및 퇴비화 센터'를 운영하고 '찾아가는 수거·배포 서비스'를 제공하여 자원 순환을 행정이 주도해야 합니다.

'저탄소 관리 장비' 교체 의무화 및 지원: 신규 아파트의 관리 장비는 전기 충전식 사용을 의무화하고, 기존 단지에는 교체 보조금을 대폭 확대 지원해야 합니다.

'공동주택 빗물 저류시설' 설치 지원: 빗물을 모아 녹지 관수에 활용하는 시설(빗물 저금통 등) 설치를 지원하여 물 자원 순환에 기여해야 합니다.

### 3. 주민참여 및 관리주체 '전문성' 강화

'공동주택 녹색 관리인' 파견 및 양성: 기존의 단발성 컨설팅을 넘어, 전문 시민단체와 협력하여 '녹색 관리인'을 정기적으로 파견하고, 관리소장·동대표 대상 '탄소중립 조경관리 교육'을 의무화해야 합니다.

'탄소중립 마을정원' 활성화: 단지 내 유휴부지를 활용한 공동체 텃밭, 다층 식생 정원 조성을 지원하여, 주민들이 직접 녹지를 가꾸며 탄소중립을 체험하는 환경 교육의 장으로 삼아야 합니다.

## IV

### 결론: 수원의 미래, '50%의 녹지'에 달려있다

존경하는 시의원, 행정, 그리고 시민 여러분,

수원시 전체 녹지의 절반 이상이 아파트 단지 안에 있습니다. 이 '50%의 공간'을 어떻게 바꾸느냐에 수원시 탄소중립의 성패가 달려있다고 해도 과언이 아닙니다.

우리가 일상의 공간인 아파트 단지에서부터 녹지를 '탄소 흡수원'으로 건강하게 되살릴 때, 수원시가 꿈꾸는 '지속가능한 탄소중립 그린도시'는 구호가 아닌 현실이 될 것입니다.

수원시의회와 행정, 그리고 시민 모두가 이 거대한 녹색 자산의 가치를 재발견하고, 그 혁신적인 관리를 위해 지혜를 모을 것을 간절히 제안 말씀드리며 토론을 마칩니다.

경청해주셔서 감사합니다.

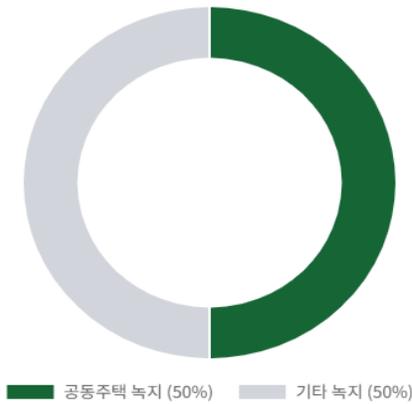
## 지속가능한 수원시를 위한 공동주택 녹지관리

탄소중립 그린도시 조성을 위한 정책 핵심 분석

### 수원시 녹지의 거대한 잠재력

이 애플리케이션은 '수원시 공동주택 녹지관리' 정책 토론문의 핵심 내용을 분석합니다. 가장 중요한 사실은 수원시 전체 녹지 면적의 절반 이상이 바로 아파트 단지 내에 있다는 것입니다. 이 차트는 이 현황을 시각적으로 보여줍니다.

#### 수원시 전체 녹지 면적 대비



이 거대한 '환경 자산'은 수원시 탄소중립 목표 달성의 핵심 열쇠입니다.

#### ! 현주소 및 한계

#### 💡 정책 제언

수원시 공동주택 녹지는 거대한 잠재력에도 불구하고, 탄소 흡수 기능을 저해하는 두 가지 주요 문제에 직면해 있습니다. 아래 카드들을 통해 자세한 내용을 확인해 보세요.

#### 1. 관리의 비전문성

조경 비전문가의 결정으로 인해 녹지의 탄소 흡수원 기능이 심각하게 저하되고 있습니다.

- ✗ **무분별한 강전지 (가지치기)**  
일조권, 낙엽 등 민원으로 탄소 흡수 능력이 높은 큰키나무의 생육이 저해됩니다.
- ✗ **획일적인 식재**  
생물다양성이나 탄소 저장 능력보다 관리가 편한 잔디, 관목 위주로 조성됩니다.
- ✗ **전문성 부재**  
2022년 토론회에서도 수목 훼손 및 조경의 질 저하 문제가 지적되었습니다.

#### 2. 고탄소형 관리 방식

녹지를 관리하는 과정 자체가 오히려 탄소를 배출하고 환경을 오염시키는 역설이 발생합니다.

- 🌱 **화학비료 및 농약 의존**  
토양의 탄소 저장 능력을 떨어뜨리고 생태계를 교란시킵니다.
- 🚚 **고탄소 관리 장비**  
화석연료를 사용하는 예초기, 전정기가 관리 중 탄소를 배출합니다.
- 🗑️ **유기물 자원 낭비**  
낙엽, 나뭇가지를 비료 대신 쓰레기로 소각-매립하여 비용과 오염을 유발합니다.

## 수원의 미래, '50%의 녹지'에 달려있습니다.

수원시 전체 녹지의 절반 이상을 차지하는 공동주택 녹지를 '탄소 흡수원'으로 건강하게 되살릴 때, 수원시가 꿈꾸는 '지속가능한 탄소중립 그린도시'는 현실이 될 것입니다. 이 거대한 녹색 자산의 가치를 재발견하고 혁신적인 관리를 위해 모두의 지혜를 모아야 할 때입니다.

## 지속가능한 탄소중립 그린도시 조성

### - Small Wins: 자발적이고 지속적인 시민 참여의 원동력 -

수원시정연구원 수원시탄소중립지원센터장 | 강은하

여름철 폭염과 열대야, 겨울철 갑작스런 폭설, 짧아진 봄가을 등은 우리 모두가 경험하는 기후변화, 기후위기입니다. 이를 적극적으로 해결하기 위해 중앙정부도, 수원시도 노력하고 있습니다. 특히 수원시 탄소중립기본조례를 대표발의하셔서 수원시 탄소중립정책의 기반을 세우신 조미옥 의원님이 주관하시는 오늘 토론회가 더욱 뜻깊은 것 같습니다. 저희 수원시정연구원 수원시탄소중립지원센터는 탄소중립기본법과 탄소중립기본조례에 의거하여 제1차 수원시 탄소중립녹색성장 기본계획을 수립하고, 수원시가 탄소중립 도시로 나아가기 위한 정책 지원, 이행 모니터링, 시민 의식 확산 등을 위해 노력하고 있습니다.

저희가 기본계획을 세우면서, 그리고 지원센터를 운영하면서 계속 느끼는 것이, 누구 한 사람의 노력으로 탄소중립을 달성할 수 없다. 국가의 계획만으로 한계가 있다. 지역이 발벗고 나서야 한다, 특히 시민의 관심과 참여가 없이는 불가능하다는 것입니다. 또한 지역에서, 마을에서 소규모의 작은 탄소중립이 실현될 때 수원시가, 그리고 대한민국의 탄소중립이 실현될 수 있습니다. 탄소중립 정책은 절대 하향식 방식으로는 이루어질 수 없다는 것을 깨닫고 있습니다.

그러한 면에서 우리 수원시는 탄소중립 그린도시 조성사업을 통해 고색동 일대의 탄소중립도시 구현을 이루고자 추진하고 있습니다. 발제를 해 주신 성대골 에너지전환마을의 사례를 통해 주민이 주도하는 다양한 리빙랩 사업들로, 주민이 어떤 원동력을 가지고 참여하고 있는지, 주민이 이 사업에 참여하게 되는 동기는 무엇인지에 대해 들을 수 있었습니다. 사회과학적으로 로컬 거버넌스 과정에서 주민의, 지역 공동체가 경험하게 되는 Small Wins(작은 성취감)가 여러번 학습이 될 때 안정화가 되고, 공적인 지원 없이도 실제로 자발적으로 참여하게 된다고 합니다. 이러한 여러번의 성취 경험을 성대골 사례에서 소개해 주신 것 같습니다.

성대골 전환사례에서 보면 센터의 에너지심표를 통한 참여 보상금을 제공하는 것이 지역 주민의 흥미와 초기 참여를 유도한 것으로 생각할 수 있을 것 같습니다. 또한 어린이집, 경로당에서의 에너지 효율화 사업은 사업 자체 뿐만 아니라 에너지 절약 및 공공 공간에서 주는 홍보 역할로도 운영 된 것 같고요. 이러한 사업이 지속화되는 것이 가장 중요한데요, 자생력을 기르기 위해서 도시마을 기술네트워크, 마을 기술학교, 마을기술 나눔학교를 운영하신 것 같습니다. 즉, 지역 주민이 수혜자에서 공급자로 전환되는 좀 더 주도적인 역할을 할 수 있게 되는 사례라서 배울점이 많다고 생각합니다. 또한 지속적으로 나누고 활동하고, 공유할 수 있는 공간을 만들어서 (성대골전환센터) 물리적인 구심점 역할을 한 것도 주목할 만하다 생각합니다.

수원시에서 추진하는 탄소중립 그린도시도 이와 유사한 지역주민 참여 방안을 구성하고 운영하고 있습니다. 주민실천단 (즉, 탄소중립 리더들이시죠)을 운영하여서 기후변화, 탄소중립에 관심이 없었던 사람들을 관심의 공간으로 이끌어내는 역할을 하는 분들이 계십니다. 또한 다양한 시민주도 리빙랩 프로젝트를 운영하고 있고, 탄소중립 관련 기술을 대상지에서 실험해보는 기술리빙랩도 운영하고 있습니다. 그리고 어린이집과 같은 공공건물에 대한 에너지효율화 (BEMS 설치, 그린리모델링 사업), 공공공간 대상 태양광 발전시설 설치하는 작업도 하고 있고요. 친환경 교통수단으로의 전환을 촉진하기 위해 자전거도로나 PM스테이션을 확충하는 등의 인프라 개선사업도 추진하고 있습니다. 또한 학교숲 조성, 띠녹지 조성 등을 통해 흡수원을 확대하고 도심 온도 저감에도 기여하도록 계획하고 있고요. 재활용품 분리배출시스템을 개선해서 자원 회수를 용이하게 하는 사업 등도 다양하게 하고 있습니다. 이러한 물리적인 인프라를 조성하는 사업은 대상지 주민 누구나가 쉽게 이용하고 참여할 수 있도록 운영하는 것이 중요하고, 이를 위해서 실천단이 운영되고, 거점공간이 될 수 있는 활동 공간의 운영도 중요하다고 생각합니다.

특히 이런 인프라는 얼마나 주민의 삶에 직접 영향을 줄 수 있는가, 주민이 얼마나 참여할 수 있는지에 따라 성공여부가 달라질 것입니다. 이를 위해서 필요한 건, 얼마나 지속적으로 참여할 수 있는지, 주민들이 공공 주도나 지원 없이도 자발적이고도 주도적으로 마을을 이끌어 나갈 수 있는 힘이 될 것입니다. 이러한 원동력을

로컬 거버넌스 과정 이론(Lowndes & Sullivan, 2008)에서는 면대면 대화, 신뢰 구축, 과정에 대한 몰입, 목동 목표 확립과 작은 승리(Small Wins)로 구성된 공유된 이해와 중재적 결과라고 합니다. 즉, 주민들이 지속적인 대화와 신뢰를 구축하는 것 뿐만 아니라 작은 승리가 쌓이게 되면 실제로 자발적으로 참여하고 주도적으로 참여하게 된다고 하는 것입니다.

작은 승리 (Small Wins)라고 하는 것은 여러 가지가 될 수 있겠지만, 수원시 그린도시에서는 소극적으로는 인센티브, 보다 적극적으로는 주민이 주도하는 리빙랩 사업 기획 및 참여, 실천단의 리더십 활동이 될 것입니다.

수원시 탄소중립 그린도시에서는 사회전환사업이라는 이름으로 주민의 탄소중립 실천활동을 지원하고 인센티브를 지급하도록 계획하고 있습니다. 초기에는 주민의 참여와 관심을 이끌어내는 작업이 필요하고, 이를 통해 성취감이 쌓이면 주도적인 운영이 가능할 것입니다. 주민의 실천을 통한 인센티브 지급, 주민의 실천을 보다 쉽게 유도하기 위한 다양한 도구들이 계획되어 있고, 이러한 내용들은 플랫폼이라는 온라인 공간을 구성해서 그 안에서 자유롭고 재미있게 이루어지도록 계획하고 있습니다.

앞으로 수원시 탄소중립그린도시가 지속적으로 진행이 되려면 이런 로컬 거버넌스가 가장 중요할 것이라 봅니다. 또한 성대골사례처럼 지역 내 학교와 연계한 활동을 계획하는 것도 좋을 것 같습니다. 또한 시민 인식이 전환되고 동력을 얻으려면 장기간 시간과 경험이 쌓여야 할 것이기에 너무 급하지 않게 하나하나 진행하는 것이 필요할 것이라 생각합니다.

# 시민참여 기반의 탄소중립 그린도시 사업 조성

수원특례시 그린도시추진단장 | 장진욱

## 1 탄소중립 그린도시 사업개요

- 기간 : 2022년 ~ 2026년 (5년간)
- 위치 : 권선구 고색동 일원(탑동, 호매실동, 오목천동, 평동, 평리동 일부 포함)
- 사업면적 : 약 9km<sup>2</sup>, 고색역 반경 2km내외
- 인구 : 56,702명(19,520세대) ※ 산업단지 : 1,015개업체, 18,459명 종사
- 사업비 : 400억원(국비 240(60%), 도비 48(12%), 시비 112(28%)]
- 사업목표 : `18년도 대비 `30년 온실가스 배출 40% 감축
- 사업내용 : 5개 분야 20개 사업
  - (에너지전환) 태양광에너지 보급, 건물 에너지효율 개선, 탄소중립 플랫폼 개발
  - (흡수원확대) 소규모 탄소흡수원 및 학교숲 조성
  - (자원순환촉진) 폐기물 스마트 수거 시스템, 빗물재이용시스템 도입
  - (기후변화적응) 기후쉼터 정류장 조성, 기상재해대응시스템 구축
  - (사회전환) 리빙랩·교육 운영, 주민실천단 활동지원 등

## 2 주민 리빙랩

### 2-1 사업개요

#### 【주민주도 리빙랩】

- 운영기간 : 2025년~2026년
- 참여대상: 5인 이상 주민·생활권자 모임
- 주요내용 : 탄소중립 그린도시 사업지역 내 탄소발생량 감축을 위한 일상 속 문제 발굴 및 해결방안 모색

**【기술리빙랩】**

- 운영기간 : 2025년~2026년
- 참여대상 : 수도권 소재 기업 및 예비창업기업
- 참여분야 : 지역 특화 탄소중립 실증과제(\*중점) 및 5개 분야
  - \* 저층주거지 탄소중립 기술, 탄소배출 모니터링, 탄소중립 학교 연계프로젝트

**2-2 기대효과**

- 주민의 시각에서 생활밀착형 도시문제를 발굴하고 지역맞춤형 탄소중립 실현 솔루션 발굴 및 운영
- 다양한 정책 수요자의 참여·협업을 통한 상향식 정책수립으로 공감행정 구현

**3 통합관제플랫폼 구축**

**3-1 사업개요**

- 사업장소 : 기후변화체험교육관(3층) 관제센터 구축
- 사업내용 : 시민들의 활동에 따른 온실가스 감축성과 통합관리 및 모니터링
  - (시민참여 서비스) 시민 접근성 높은 모바일 앱 개발 및 참여 인센티브 지급
    - 시민참여 : 세대별 에너지 배출량 및 사회전환 프로그램 활동성과 등 시민 활동 데이터 반영
    - 모니터링 : 시민이 온실가스 배출정보 및 사업현황 등 실시간 모니터링
    - 인센티브 : 탄소중립 실천활동 시 마일리지\* 지급
      - \* 건물에너지 사용량 절감, 재활용폐기물 분리배출, 사회전환프로그램 실천포인트 등
  - (통합관제시스템) 사업별 데이터 통합관제 및 온실가스 감축량 정보제공 등
    - 에너지관리 : 공공건물, 가정, 상업시설 에너지 정보 디지털화
    - 감축이행평가 : 분야별 성과모니터링, 온실가스 인벤토리 관리체계 구축
    - 탄소공간지도 : 건물유형별 온실가스 배출정보 공간지도 제공

**3-2 기대효과**

- 시민과 함께 만드는 지속가능한 수원형 탄소중립 그린도시 조성
- 플랫폼 기반 사업추진으로 탄소중립 인프라와 시민활동의 시너지효과 기대



2025년 제6회 의정현안 정책토론회

지속가능한  
탄소중립 그린도시 조성

발행일 2025년 11월 10일

발행처 수원시정연구원

인쇄처 디자인세창