

에너지를 통한 살맛나는 마을만들기

원전하나줄이기2단계&

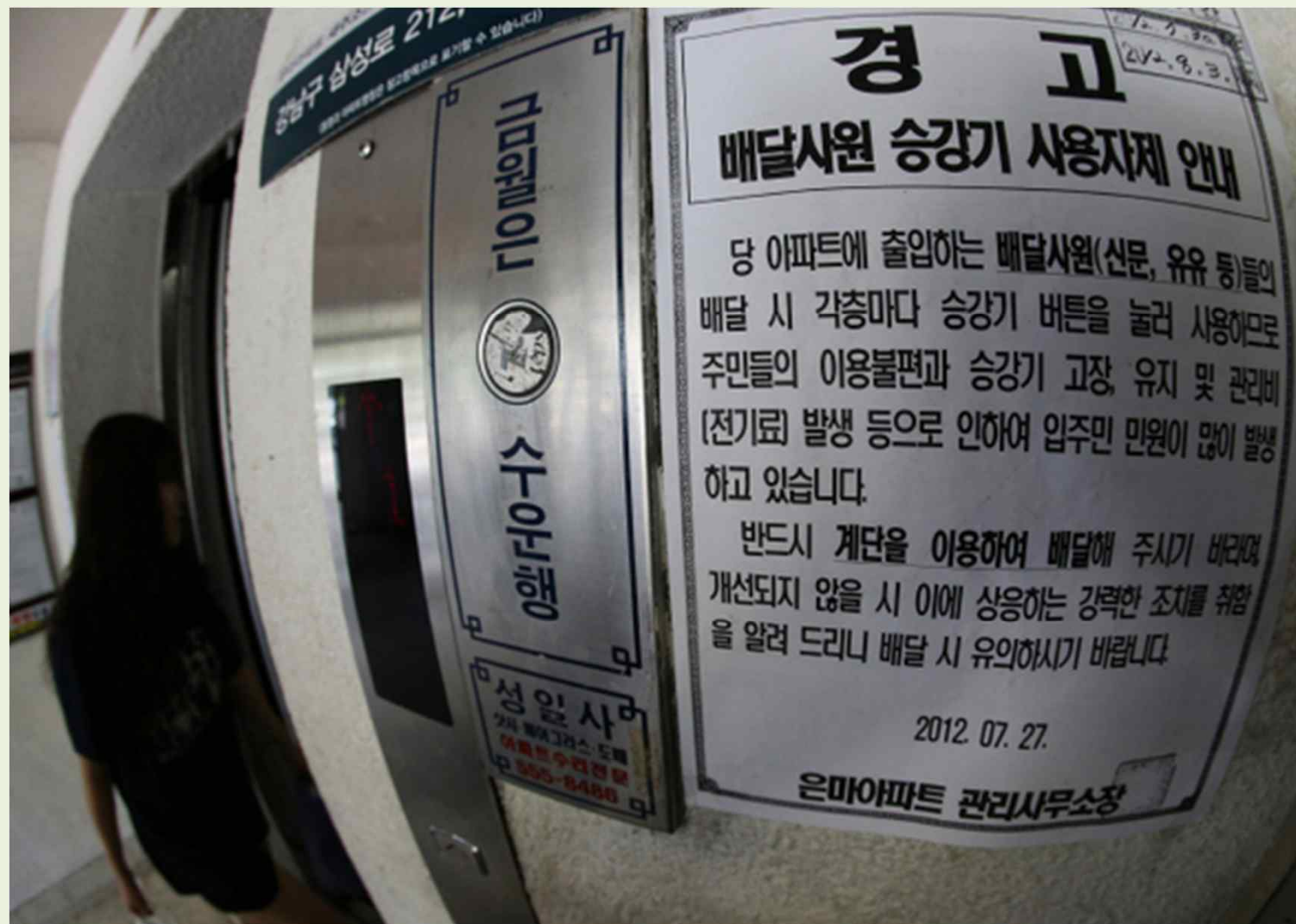
에너지자립마을

서울시 에너지시민협력과  
정희정 과장



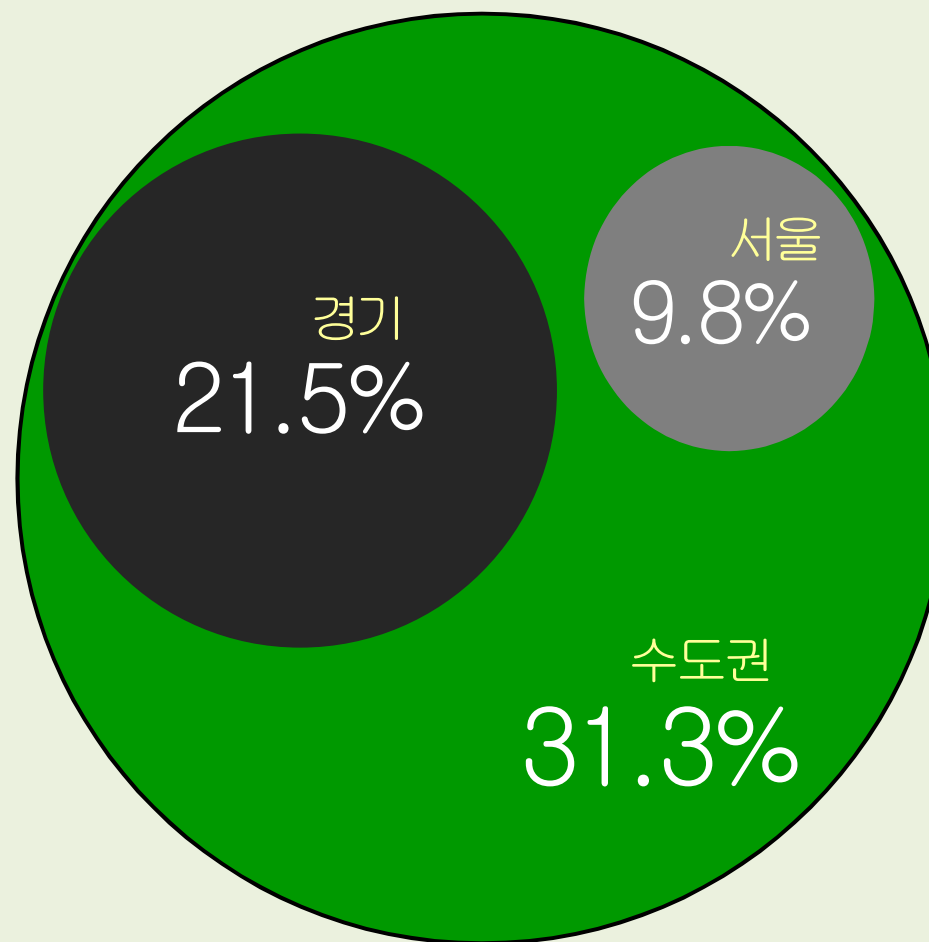
전기요금 상승이 가져온

각박한 아파트 인심





수도권의  
전력사용



2013년 한국전력통계



겨울철

최대전력수요 발생

여름철 최대수요발생

2002	8월 29일	45,773 MW
2003	8월 22일	47,385 MW
2004	7월 29일	51,264 MW
2005	8월 17일	54,631 MW
2006	8월 16일	58,994 MW
2007	8월 21일	62,285 MW
2008	7월 15일	62,794 MW

겨울철 최대수요발생

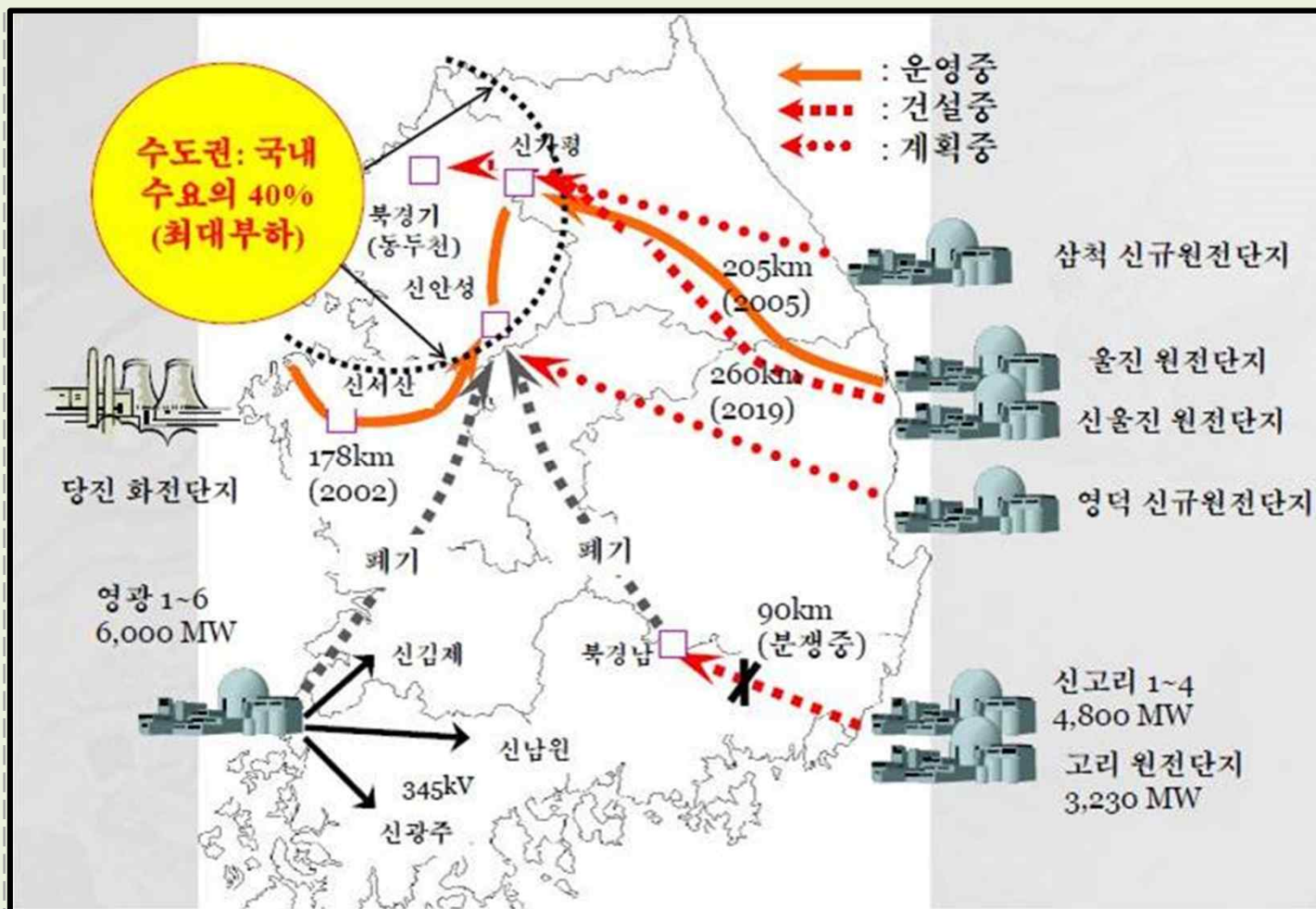
2009	12월 18일	66,764 MW
2010	12월 15일	71,308 MW
2011	1월 17일	73,137 MW
2012	12월 26일	75,987 MW
2013	1월 3일	74,015 MW
2014	2월 5일	77,295 MW

매년 4.5%씩 증가 추세

- 과거에는 여름철에 발생하였으나, 2009년도부터 겨울철에 발생
- 전력은 저장이 불가능하고 매 순간 수요와 공급이 일치해야 함



## 전력생산과 소비의 부정의



현재 23기의 원자력발전소 가동 중





## 밀양의 윤여림 할아버지



전기는 눈물을 타고 흐른다



# 기후변화



# 후쿠시마 원전사고

2011.3.11



# 순환정전

2011.9.15





무엇을 할 수 있을까?







2012. 4. 26

# 원전 하나 줄이기

200만 TOE





햇빛 발전소를 만들고 ...

민자 635억원 유치 | 69MW | 3,756개소



Prezi



새어나가는  
에너지를 막는 효율화  
2만 개소



Prezi



적은 에너지로  
더 밝고 오래 비추는

**LED 조명 - 679만개**





170만 회원이 함께하는  
에코마일리지



Prezi





수호천사들은  
절약에 앞장섰습니다

557개교 | 24,664명



Prezi

A nighttime photograph of a city street during Earth Hour. In the foreground, a large sign made of orange lights spells out 'EARTH HOUR'. In the background, another similar sign is visible, and the city lights of a skyscraper are blurred in the distance.

EARTH HOUR

지구를 위한  
행복한 불끄기  
매월 22일, 1시간



Prezi



2014년 6월 ...

200만 TOE

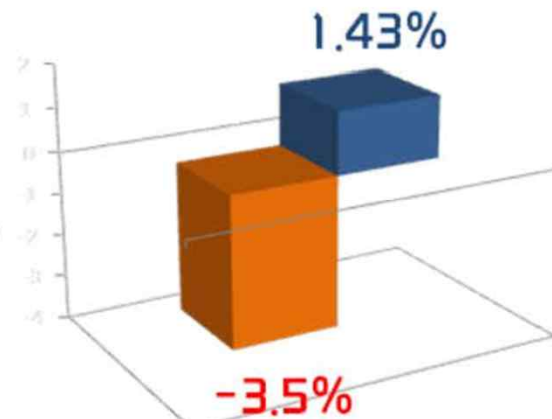


# 서울의 에너지 소비가 감소하였습니다.

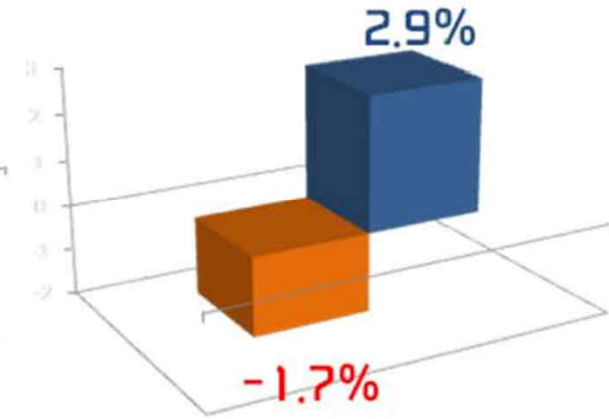
전기



도시가스



석유



## 전력자립률 증가

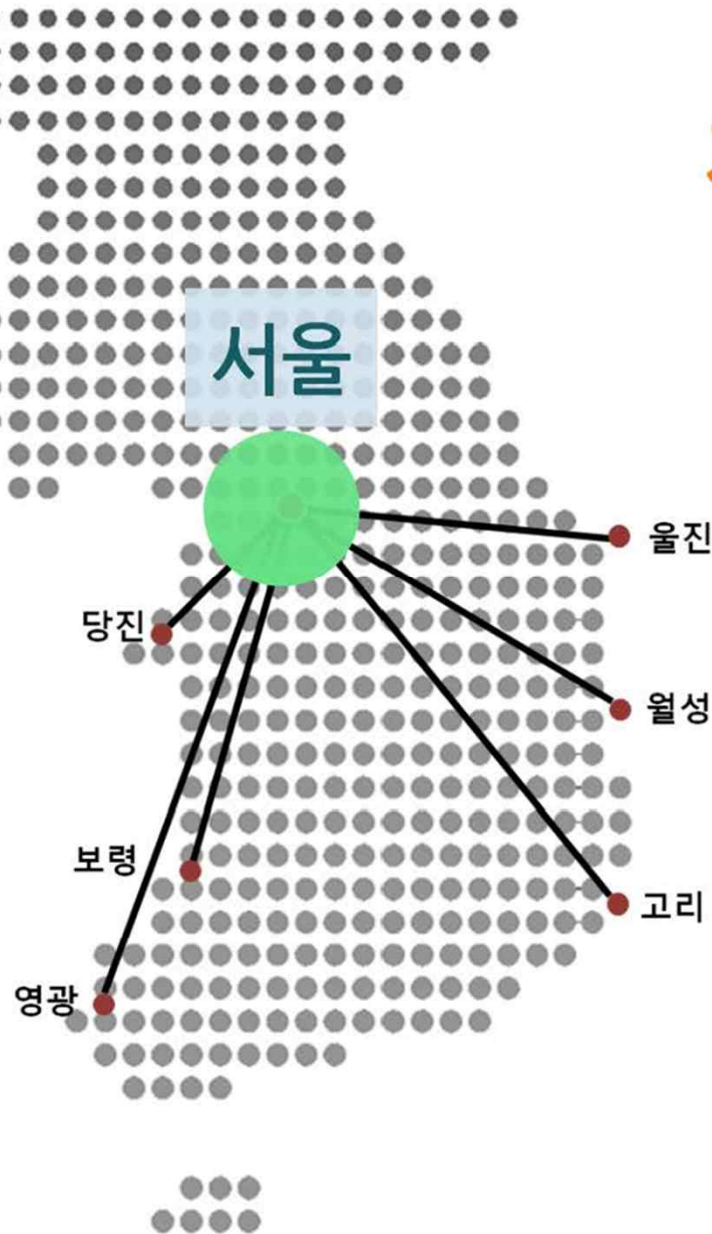
5% ('14)



4.2% ('13)



2.95% ('11)





"원전하나줄이기는 다른 지역의 정책에 영향을 미칠 수 있는 아주 좋은 시작이다."

- 에머리로빈스, 로키마운틴 연구소 창립자

"서울시는 에너지 자립도시를 지향하는 많은 도시들에게 긍정적인 영향을 미치는 모범사례가 될 수 있다."

- 월트 패터슨, 영국 왕립 국제 관계 연구소 연구원



UN WGBC  
'기후변화 리더십 상'



세계 자연기금 (WWF)  
'기후변화대응행동 우수도시'



UN 공공행정상  
'시민참여 촉진분야'  
우수상



Prezi



### 실행위원회

- 총괄분과(7회), 전체회의(2회)
- 분과회의 · 워크숍 (14회)
- 에너지 산업 분야 정책 포럼

### 전문가 의견수렴

- 서울 국제 에너지 자문단
- 국내 전문가단

### 시민토론회

- 소셜픽션  
· 에너지자립도시 서울을 위한  
천만시민 햇빛 상상 잔치
- 시민청책  
· 원전하나줄이기 2단계 시민의견 수렴

### 온라인 시민의견 수렴

- 에너지 정책 명칭 공모
- 온라인 패널 설문 조사
- 명칭 · 슬로건  
모바일투표

6개월의 대장정 ...



Prezi

# 희 2기 망



원전하나줄이기 Season 2



시민이 만드는 에너지 자립도시

자립

참여

나눔

## 전력자립률



에너지 소비 도시 → 에너지 생산 도시  
전력위기에 안전한 도시  
지역에 책임을 다하는 도시

1000만톤  
온실가스 감축  
CO<sub>2</sub>



▼20%





만

**400만 TOE = 17,400GWh**  
**= 서울시민 1,050만명이 23kWh씩**(2020년까지 매월)

# 서울 에너지 살림

원전하나 줄이기 2단계



- 에너지 외부 의존을 낮추고 에너지 책임도시로 전환
- 안전하고 지속가능한 신재생 에너지 생산
- 에너지 자립 과정 통해 에너지 산업과 일자리 확대

자 립



- 에너지 서비스를 누리는 시민이 자신의 자원을 취약계층에 나누고 미래세대와 공유
- 에너지 생산 · 소비의 공평분배와 타 지역과 협력을 통한 상생

나눔



- 에너지정책 수립 · 실천에 열린 에너지거버넌스 구축
- 에너지 정보와 정책을 공개, 자발적 참여 시스템 마련

참여

**- 시민 햇빛발전으로 건강하고 깨끗한 전기 생산**

- 미니태양광 4만호! 햇빛발전 시민펀드 1000억원
- 서울의 옥상을 태양광으로! 강변북로 등 태양광 랜드마크 조성

**- 서울형 건물 미니발전소 등 분산형 전원보급**

- 아파트 · 빌딩 등 건물마다 전기 · 열 생산, 신재생에너지 경제성 확보 위한 제도화

**- 버려지는 에너지 적극 발굴 활용**

- 지하철 역사 지하수활용 냉 · 난방, 목재펠릿, 소수력 등

**- 건축물 에너지 진단과 설계기준 강화**

- 환경영향평가, 녹색건축물 설계기준 등

**- 시장원리 도입으로**

- 에너지 효율화 투자의 주택가치 반영
- 에너지 소비정보 공개, 효율화 건물 인증제도

**- LED 빛 도시 서울, 공공시설 100% 도입**

**- 사람중심 에너지 절약형 교통환경**

- 공공자전거 2만대, 보행전용거리 115개
- 드라이빙 마일리지 제도 도입

**- 자원을 절약하는 시민생활 문화 정착**

- 재활용 정거장 (9천개소), 자원관리사 (9천명)

**- 기후에너지 지도 제작, 도시계획 단계 반영**



**에너지 분산형 생산도시**

서울의 에너지, 서울이 해결합니다



**효율적 저소비 사회구조**

에너지 잘 쓰기도 생산입니다

**4대 정책목표**



**혁신으로 좋은 에너지 일자리**

관련 산업을 키우면 에너지도 커집니다



**따뜻한 에너지 나눔 공동체**

시민의 에너지, 시민과 나눕니다

**- 초록특별시, 서울형 녹색에너지 산업 육성**

- G-밸리 등 녹색클러스터 거점육성
- 도시에너지 특화기술 선도적 지원 (BEMS, 에너지 생활 기술 등)

**- 에너지 생산 · 효율화 정책이 일자리로!**

- 녹색에너지 사회적 기업 · 협동조합 (70개소)
- 지역 에너지 허브센터 전 자치구 조성
- 마을단위 종합에너지 서비스 제공

**- 창업지원부터 기술개발, 판로확보까지**

- 원스탑(One-stop) 생애주기별 맞춤형 녹색기업 지원제도 마련

**- 시민참여형 에너지 거버넌스**

- 지역 에너지 의제 2020
- 지역자원 연계 통합형 사업

**- 취약계층 에너지 기본권 보장 및 지원**

- 에너지 복지 플랫폼 구축
- 에너지 빈곤층 실태 조사 매년 1천가구
- 에너지 복지 조례

**- '자립마을' 등 에너지 공동체 확산**

- 에너지 절약 인센티브가 마을 에너지 사업에 재투자되는 선순환 생태계 조성

## 시민과의 약속, 시민과 함께



**미니태양광 4만호** 등  
시민이 생산하는 햇빛발전 도시

- 태양광 시민펀드 1000억원
- 햇빛발전지원제도 (서울형 FIT) 등 지속



신재생에너지,  
분산형 전원 의무 도입  
**12% → 20% 확대**

- 환경영향평가, 환경성검토 기준 등 제도개선



건물 에너지 소비실태  
투명 공개 및  
맞춤형 저감모델

- 건물에너지 진단 시스템
- 에너지 사용량 포털 공개



골목길 보안등, 가로등  
**LED로 100% 전환**

'16년 보안등 → '17년 공공청사 → '18년 가로등



**드라이빙 마일리지** 도입  
('18년까지 141만대)

(기존) 요일제 기반 → (개선) 운행거리 기반

## 시민이 꿈꾸는 에너지 STORY 함께하면 HI STORY 가 됩니다.



시민이 능동적 참여하는  
**에너지 거버넌스** 구축

- 지역단위 공동체 거버넌스 구축 등 지역의제 형성 및 실행



에너지 빈곤층에 대한  
에너지 전환 · 효율화  
사업 추진

- 에너지 복지 플랫폼 구축
- 복지시설, 경로당 BRP 150개소
- 반곤계층 LED 12만 가구 지원



마을단위 재활용정착 과  
어르신 일자리 창출

- 재활용정거장 9,100개소 운영
- 재활용률, 프라이브르크 수준 (66%) 달성



에너지 신산업,  
서울시가 선도

- BEMS, 에너지 생활기술 특화클러스터 조성 및 융복합 확산



**에너지허브센터 25개소**  
서비스 분야 신규 일자리 창출

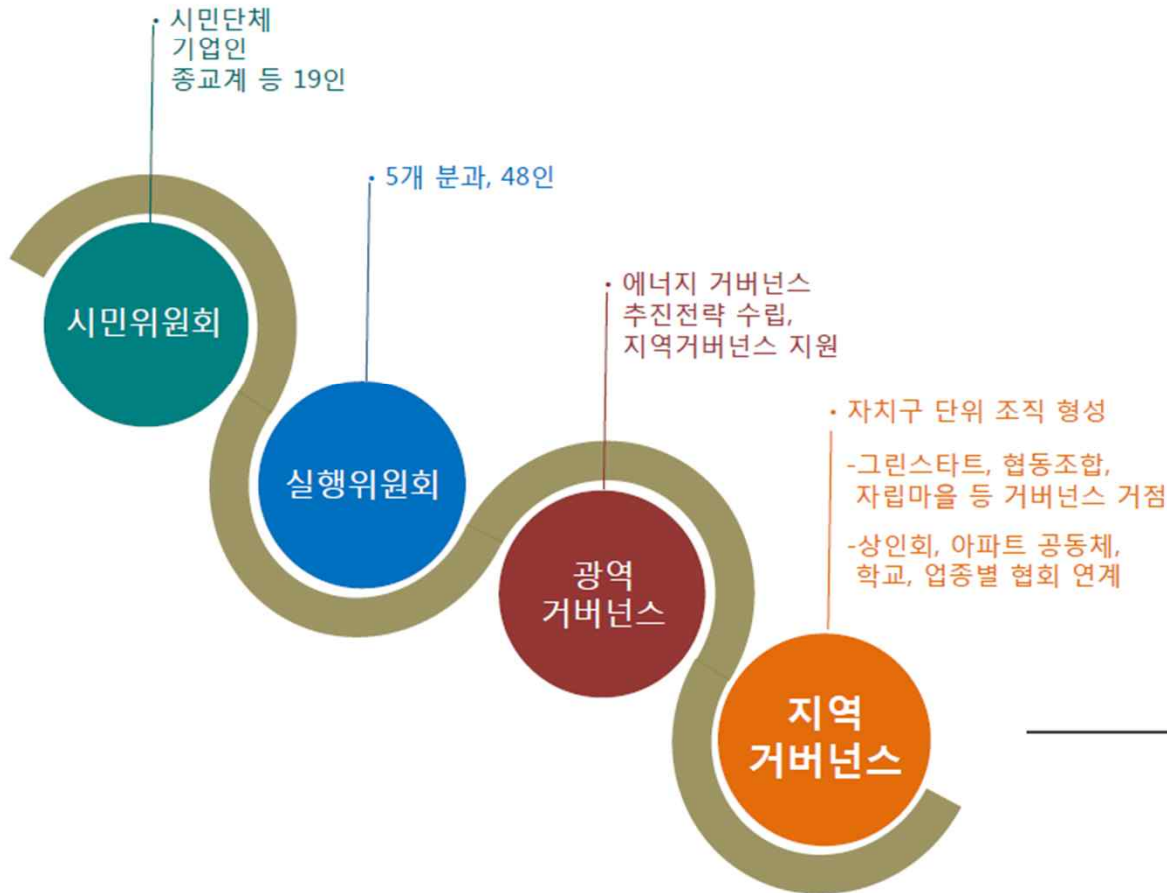
- 에너지 컨설팅, 정보제공 등 종합 에너지 서비스 제공





시민의 주도와  
자발적 참여로 만들어지는  
에너지 선순환 사회

# 실행체계



## 「시민주도 지역 에너지 의제 형성·실현」

- 에너지 행동강령 2020
- 지역별, 분야별 토론회
- 제도개선 주도 등

## 「공동체 단위의 공공·민간자원 연계사업」

- 지역 자원과 특색에 맞는 사업 지원
- 자립마을, 시민절전소 확대
- 지역단체 중심 에너지서비스 허브 육성

## 「시민참여형 에너지 선순환 생태계 조성」

공동체 에너지 수익  
↓  
에너지 생산·효율화·복지 재투자  
↓  
일자리 창출, 나눔사회



## 2015년 서울시 에너지자립마을 36개 조성중...

구분	4년차 (6개)	3년차 (4개)	2년차 (5개)	1년차 (21개)
단독주택 (17개)	성대골마을 새재미마을 십자성마을 돈을별마을	긴고랑마을 산골마을	성미산마을 삼각산재미난마을	관악에코마을 신촌전환마을 소금꽃마을 등 9개
공동주택 (19개)	둔촌한솔솔파크 방학우성2차	래미안아름숲 쌍용플래티넘노블	석관두산아파트 창신두산마을 현대푸르미	성내코오롱2차 방학대원그린 금호대우 창동태영데시앙 등 12개

2018년에는 ???

## 2015년 신규 에너지자립마을 21개소 편입

자치구	신규 에너지자립마을
서대문구(6)	신촌전환마을, 연희동, 호박골, 홍제3동, 홍제성원, 돈의문센트레빌
도봉구(3)	방학3동, 방학대원그린, 창동태영데시앙
강동구(2)	성내코오롱2차, 성안청구
동대문구(2)	장안마을, 제기이수브라운스톤
관악구(1)	관악에코마을
마포구(1)	소금꽃마을
동작구(1)	노량진2동
성동구(1)	금호대우
노원구(1)	상계한일유엔아이
송파구(1)	위례
종로구(1)	창신쌍용2차
서초구(1)	양재우성



“서울시는 에너지절약과 신재생에너지 보급 확대를 통한 에너지 자립도시를 구축하기 위한 종합 대책을 마련하여 2012년부터는 원전하나줄이기 사업을 추진하고 있습니다. 그 일환으로 에너지 수요 감축과 신재생에너지 생산이 가능한 서울형 에너지자립마을 조성 사업도 추진하기 시작했습니다.

에너지자립마을의 목표는 주민 주도의 에너지 절약과 효율 향상, 신재생 에너지 생산에 활용 기술이 외부에너지 수급을 최소화함으로써 마을의 에너지 자립도를 최대한 높이는 것입니다. 2012년 7개 마을로 시작한 지구지킴이 에너지자립마을은 점점 늘어나 현재 15개 마을이 되어 서로 돕고 서로 바꾸어 한 가족처럼 화목하게 지내고 있습니다.

에너지 절약을 실천하고, 에너지 생산을 위해 노력하시는 주민 여러분의 노고에 대단히 감사드립니다. 에너지자립마을마다 함께 나누고 누리는 문화가 정착되고 보람 있는 일자리도 창출되어 지속가능한 마을 공동체가 될 수 있도록 힘써주시기 바랍니다. 서울시도 여러분과 함께하겠습니다.”

— 박원순, 서울특별시시장



발행처 : 서울특별시 기후환경본부 에너지시민협력과  
<http://energy.seoul.go.kr>  
 02-2133-3587  
 발행일 : 2015년 2월 27일  
 글쓴이 : 서울시 에너지시민협력과, 서울연구원,  
 김소영 성대공사람들 대표, 신근영 녹색연합 팀장,  
 이유진 에너지기후정책연구소 연구기획위원

자연이 살리고, 인간이 살리는  
 친환경 서울

에너지자립마을 만들기



## 에너지자립마을 만들기 매뉴얼

서울특별시  
에너지자립마을 만들기

서울특별시  
에너지시민협력과

에너지자립마을이 뭘까?	02
도대체 왜! 서울에 에너지자립마을이 필요하지?	04
선배마을 이야기① ● 성대골	08
마을공동체에서 에너지자립마을로!	10
선배마을 이야기② ● 십자성	13
에너지자립마을 만들기 5단계	14
에너지자립마을 만들기 5가지 요소	16
선배마을 이야기③ ● 새재미, 돌을별, 석관동 두산아파트	22
에너지를 자립하는 다양한 비법과 실전팁	24
에너지자립마을을 만들려면(8문8답)	28
● 함께 읽을 만한 책	31



## 에너지자립마을이 뭘까?

### 에너지자립마을은

기후변화와 에너지 위기에 대한 문제인식을 바탕으로 마을 공동체에서 에너지 소비를 줄이고, 생산을 늘려 자립도를 높여가는 마을을 말한다. 한걸음 더 나아가 에너지 관련 일자리와 소득을 창출해 마을에너지경제를 살려나가는 곳이다. 이를 통해 에너지자립마을은 에너지 위기 회복능력을 가진 지속가능한 마을공동체가 될 수 있을 것이다.



‘석유와 원자력 없이도 우리는 과연 살아남을 수 있을까?’



## 에너지자립마을에 유형과 기준이 있다

서울시의 에너지자립마을 조성 사업은 지난 2012년 시작되었고, 2015년 2월 현재 15개의 마을에서 에너지자립마을을 만들기 위해 힘쓰고 있다. 주거형태에 따라 단독주택형으로는 성대골, 새재미, 십자성, 돌을별, 산골, 긴고랑, 삼각산, 성미산 등 8개 마을이 있고, 공동주택형은 방학우성2차, 둔촌한솔솔파크, 구로 쌍용플래티넘, 전농 레미안 아름숲, 창신 두산, 석관 두산, 현대푸르미 등 7곳이 있다.

### 에너지자립마을의 주택유형별 구분

구분	사업추진 규모
주택형	단독주택(다가구, 다세대 등 포함): 50가구 내외 참여
공동주택형	공동주택(아파트, 연립주택): 100세대 이상 참여
기타 공동체형	학교, 종교시설, 단체 등을 중심으로 50명(건물, 가구, 상가 등) 이상 참여

그러나, 현실 속에서는 주택유형과 상관없이 마을별 에너지생산 여건과 공동체의 성숙도에 따라 다양한 유형의 에너지자립마을이 등장하고 있다. 각 유형별 활동과 목표 달성 기준은 마을의 여건에 따라 차이가 있지만, 다음과 같이 정리할 수 있다.

### 마을별 에너지생산 여건과 공동체의 성숙도를 고려한 유형 및 기준

유형 구분	목표 및 활동	목표 달성 기준
자체 생산형	에너지자립마을 조성을 위한 마을공동체를 형성하고 에너지 절약·효율화 활동과 더불어 마을 내에서 에너지 생산 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기준년도(사업시작 전 2년 평균 사용량) 대비 에너지 절감률 10% 이상 유지</li> <li>- 에너지자립마을 참가가구(사용량관리대상)의 50% 이상이 에너지생산 실천</li> </ul>
협동조합 생산형	에너지자립마을 조성을 위한 마을공동체가 형성되고 에너지 절약·효율화 활동을 추진했으나, 마을 내부에서 자체적으로 에너지 생산이 불가능해 협동조합을 통한 에너지 생산 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기준년도 대비 에너지 절감률 10% 이상 유지</li> <li>- 에너지 생산을 위한 협동조합 조직</li> <li>- 에너지자립마을 참가가구의 50% 이상이 협동조합에 참여하여 에너지 생산 실천</li> </ul>
경제적 자립 추진형	에너지 절약·효율화·생산을 모두 추진한 마을로 에너지관련 사업 경험을 바탕으로 에너지관련 일자리와 소득 창출을 통해 마을의 경제적 자립 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에너지슈퍼마켓과 같은 함께 일할 수 있는 일터 혹은 마을기업과 일자리 마련</li> <li>- 안정적인 수익 창출 노력</li> </ul>

자료 : 서울연구원, 『서울시 에너지자립마을 조성방안 및 운영 매뉴얼』

## 지속가능한 도심형 에너지자립마을 만들기

### 비 전

- 지속가능한 도심형 에너지자립마을

### 목 표

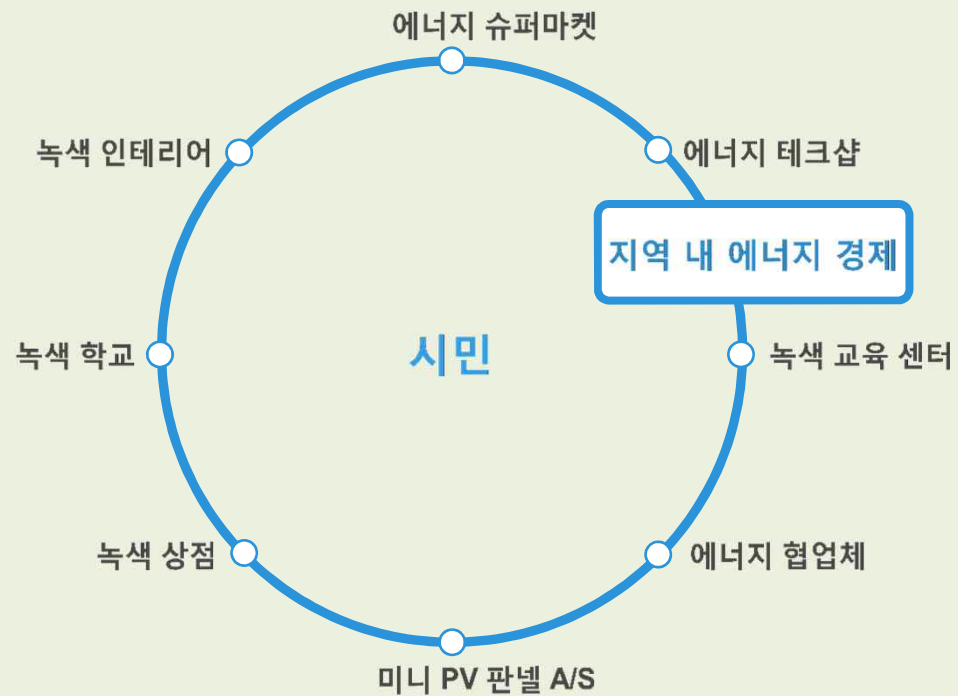
- 에너지자립마을 외연확대, 2018년까지 60개소 이상 조성
- 지역에너지 생태계 조성으로 일자리 창출, 마을경제 활성화

### 추진전략

- 에너지자립마을 신규 발굴 확대
- 자체 / 협동조합 생산형 등 자립마을 로드맵 제시
- 마을별 여건 진단 후 맞춤형 지원
- 에너지효율화, 생산 관련 마을기업 육성



# 시민들이 만들고 일자리가 생기는 에너지생태계 구현



# 우리 마을이 에너지와 만나면 어떤 일이 생길까?



## 1. 초록학교

여름엔 시원하고 겨울엔 따뜻한 단열이 잘된 교실에서 에너지에 대해 배우고 옥상에는 마을주민이 함께 세운 태양광발전소가 있어요.

## 3. 에너지테크숍

공구도서관. 에너지는 기술이죠. 기술을 나누고, 공구도 나누고, 직접 에너지생활 기술, 적정기술 제품도 만들어보고! 좋은 아이디어가 있다면 창업지원까지!

## 6. 녹색종교

녹색교회와 사찰, 녹색성당과 교당. 실천과 기도로 뜻 생명과 자연을 보살피는 것이 바로 신의 뜻을 받드는 것이죠.

## 2. 그린인테리어

우리동네 단열공사는 여기서. 고효율창문, LED 조명, 단열 벽지, 상담부터 시공까지~

## 4. 태양광AS

집집마다 설치된 태양광. 크고 작은 문제가 생길 땐 즉시 출동! 동네에서 해결해요.

## 5. 녹색교육센터

에너지만 환경은 아니죠~ 숲이야기, 동물 이야기, 건강한 먹을거리와 에너지절약 노하우부터 녹색철학, 녹색인문학까지. 어른들을 위한 우리 동네 녹색공부방.



### 7. 에너지협동조합

에너지와 경제가 만날 땐 협동조합으로! 햇빛발전 주택단열, 에너지교육, 동네에서 에너지를 생산하는 일과 잘 소비하는 일을 마을주민의 힘으로, 우리 동네 에너지경제를 만들어 가는 곳.

### 8. 복지관

어려운 이웃이 시원한 여름, 따뜻한 겨울을 날 수 있도록 돕습니다. 에너지복지는 어려운 이웃을 건강하게 하고 삶을 여유롭게 합니다.

### 9. 동네에너지슈퍼

뽁뽁이, LED 조명등 구입부터 에너지 교육 키트, 태양광발전 상담까지. 에너지에 대한 모든 물품은 여기서 구입할 수 있어요. 동네사람이 삼삼오오 에너지이야기를 나누는 사랑방 역할은 덤

### 10. 착한가게

에너지를 아끼는 착한가게는 대기전력 차단을 실천하고 냉난방 기기를 가동할 때는 문을 열어두지 않지요. 에너지 효율이 높은 기기들을 사용하며 간판과 조명은 LED등으로 교체합니다.

### 11. 에너지고효율 빌딩

대형건물도 에너지 절약에 동참해야죠. BEMS(빌딩에너지관리 시스템) 도입은 물론, 비어 있는 옥상에 태양광발전기도 설치하면 더 좋지요. 이제는 에너지자립 건물에서 에너지 생산 건물의 시대로 가보자구요~



# 에너지자립마을 만들기 5단계

## 땅 일구기

1

### 공부하고 공감대 만들기

- 공부하기 : 왜 이 일을 해야 하는지 필요성을 공감하기 위해
- 공동의 실천 활동부터 시작 : 절전왕 선발대회를 이때부터 해도 좋다.
- 절전일기 쓰기 : 절전가정에 절전일기를 쓰게 하면 모범 사례 발굴과 자료집 발간에 도움이 된다.
- 성과정리와 데이터 관리 : 에코마일리지에 반드시 가입 (회원 아이디 확보 필수)하도록 유도해 지속적으로 에너지 사용량 데이터를 관리한다. 사례와 사업 내용, 소요비용 등을 빠짐없이 기록하고 정리한다.

## 씨 뿌리기

2

### 같이할 사람 모으기

- 같이하기 : 함께 활동할 조력자를 찾는다.
- 에너지강사교육, 에너지진단활동, 마을활동가 교육 등을 함께하면서 역량을 만들어간다.
- 공동의 목표를 세우고 자립 마을의 밑그림을 그려본다.
- 활동계획 세우기 : 우리 마을의 특징 이웃들의 관심사를 알아보고, 아이디어를 모은다.
- 다른 지역에 답사를 간다.

## 농사짓기

3

### 에너지 절약과 효율화 시작하기

- 가장 효과적인 에너지 생산법은 에너지 절약과 효율 향상이다.
- 주거형태를 파악하고 에너지효율화 방법을 찾아 예산과 시공방법까지 구체적으로 제시해 준다.
- 효율화 사업 진행할 씨앗자금 마련하기 : 에너지자립마을 사업비나 에너지관리공단, 지자체 등에 지원예산이 있는지 알아본다.

## 농사짓기

4

### 재생가능 에너지 생산하기

- 주민들을 에너지 생산 활동에 참여시키는 방법 고민하기 : 생산시설을 직접 설치하거나 에너지 생산에 투자하도록 설득
- 협동조합에 대한 공부모임 만들기 : 생협, 의료 생협, 신협 등의 조합원이 되어보고, 새로운 조합 결성 절차(정관 작성, 발기인 모집, 총회 등)를 조사하면서 자신감을 쌓아간다.
- 협동조합 결성하기

## 추수하고, 다음 농사 준비하기

5

### 마을 에너지경제 형성하기

- 인프라 형성하기 : 마을관계망에 들어가기, 행정기관과 협조관계 형성하기 등 사업 수행을 위한 주변 인프라 형성
- 일자리 만들기 : 에너지강사를 양성해 교육사업을 추진하거나 에너지자립마을 답사코스를 개발해 방문객들이 찾아오도록



## 도시의 에너지 경작자들

에너지자립마을 주민대표 등 지음, 서울시 펴냄

서울시의 에너지자립마을 우수사례를 담은 책. 12개 마을의 주민들이 글을 직접 썼으며, 각 마을마다 에너지 문제에 대한 공통의 관심을 계기로 삼아 화목한 공동체가 되기까지 겪은 다양하고 재미있는 이야기들이 담겨 있다. 보일러 온도를 올리는 대신 겨울철 틈새바람부터 막고, 느낌과 불편함을 여유로움과 재미로 승화해 삶과 문화를 바꿔가는 주민들의 슬기로운 모습을 볼 수 있다. 이 책은 에너지자립마을 현장의 다양한 경험들을 간접 체험하면서 내가 사는 마을의 모델을 찾아보는 좋은 기회를 제공할 것이다.



## 원전하나줄이기 함께해요

에너지정의행동 등 지음, 서울시 펴냄

에너지절약 실천사업을 추진하는 데 필요한 모든 정보를 집대성해 놓은 책. 기후변화에 대한 과학적 배경에서부터 에너지 정책에 대한 소개는 물론, 현장에서 바로 활용할 수 있는 실천법까지 유익한 자료들을 한데 모았다. 에너지사용량 모니터링법, 견학 갈 만한 에너지 관련 시설, 어린이 에너지교육 교구 대여법, 에너지 관련 서울시 담당부서의 연락처 등 구체적인 정보가 담겨 있어 유용하다. 마지막 부분에는 아파트와 마을, 학교와 상점, 종교기관 등 다양한 공간에서 사업을 추진한 주체들이 직접 작성한 생생한 사례와 경험담을 모아놓았다.



## 전환도시

이유진 지음, 한울아카데미 펴냄

화석연료가 고갈되고 있는 기후변화의 시대에 에너지와 삶의 전환이 이뤄지지 않는다면 마을과 도시는 지속될 수가 없다. 이 책은 서울시의 원전하나줄이기 정책과 전환마을 운동이 어떤 연결고리를 가지고 있는지 살펴보고, 서울이 '전환도시'가 되기 위해 준비해야 하는 내용을 정리했다. 영국의 전환마을 토트네스 이야기, 성대골의 에너지 자립마을 만들기 운동과 강동구의 정책을 소개하며 실제로 에너지 전환을 실행하고 있는 사례도 소개했다.

## 도시형 에너지자립마을 모델 개발



학교에너지 강사되다  
(성대골마을)



마을회관 에너지홍보관 개방  
(십자성마을)

자립마을 주변 태양광 가로등  
(십자성마을)







성대골마을

에너지슈퍼마켓

## 에너지 슈퍼마켓

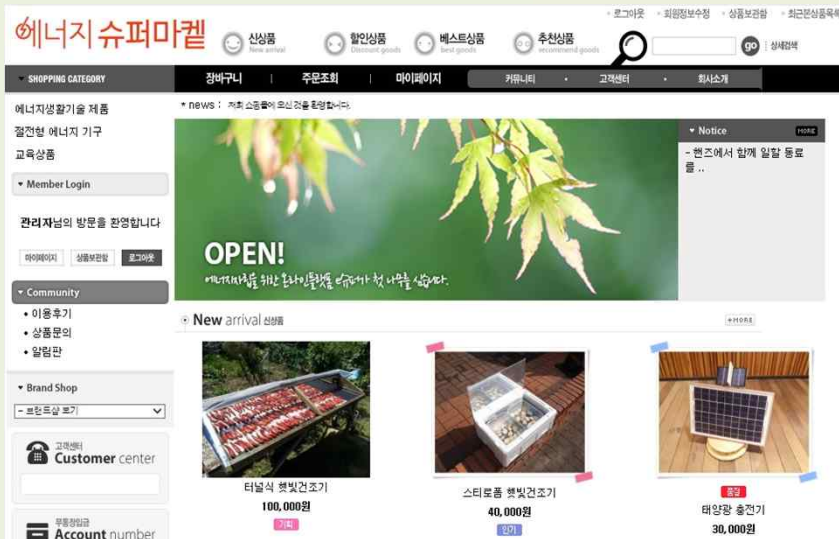


온라인쇼핑몰 운영 개시!!!  
햇빛발전협동조합 설립~

성대골 마을기업  
마을닷살림



# 에너지슈퍼마켓



에너지 컨설팅 수료

## 쇼핑몰 운영, 절전제품 구입



에너지교육프로그램 참여



건물에너지BRP 진단, 용자상담





## 성대골마을 성대골절전소

1 중앙일보 뉴스 경제 | 라이프 | 오피니언 | 핫이슈 | 포토

경제 정치 사회 지구촌 문화 지역 스포츠 연예 연예뉴스 블로그뉴스 뉴스클럽 보

사회 | 최신기사 · 검찰법원 · 교육 · 사건·사고 · 복지노동 · 사람 · 감동2.0 · 지역 · 건강

### 성대골·십자성마을, 에너지자립 관광코스로 개발

[뉴스1] 입력 2013.02.01 08:33 / 수정 2013.02.01 08:36

글자크기

1 댓글보기 0 2 좋아요 0 3 공유하기 0 4 트위터 0



동작구 성대골(안) © News1

서울시는 동작구 성대골과 강동구 십자성마을을 오는 2014년까지 에너지자립마을 관광투어 코스로 개발한다고 1일 밝혔다.

서울시는 지난해 시가 에너지자립마을로 선정한 7곳 중 마을주민 의지가 강하고 투어코스로 개발이 적합한 2곳을 도심형 에너지자립마을로 조성할 계획이라고 밝혔다.

**에너지탐방길 운영**  
(절전소→에너지교육용 카페트럭→에너지슈퍼→  
경로당(BRP사업 완료)→동네나눔밥상→ 마을학교)







성대골마을

찾아가는 에너지교육용 카페트럭



냉커피부터 솜사탕까지...





십자성마을

주택태양광의 메카

## 주택태양광(3kW) 30기 설치 운영



### 서울 강동구, 십자성 마을 에너지 자립 박차

[아주경제] 입력 2014-10-16 15:7 / 수정 2014-10-16 15:7

가+가+



태양열 발전시설이 건물 옥상에 설치된 십자성 마을(사진=강동구 제공)

아주경제 박성준 기자 = 과거 참전용사들이 거주하는 강동구 양재대로 125길(구 천호동 40, 43번지 일대) 십자성 마을이 에너지 자립마을의 모범적인 모델로 부상하고 있다.

참전용사 46가구, 일반가구 458가구에 주민 약 1091명이 함께 거주하는 십자성 마을은 2012년 10월 서울시의 에너지 자립 시범마을로 선정된 후 △마을발전소 운영 △태양광 발전설비 설치 △트름새바람 집기사업 실시 △육상돛발 가꾸기 △친환경 펠릿 난로 설치 등의 에너지 효율화 사업에 적극적으로 동참했다.

현재는 30가구가 3kW짜리 주택 태양광을 설치하고, 마을회관 내 발전소에 자가 발전시스템을 설치하는 등 다각도로 노력 중이다. 또한 이 마을회관이자 에너지 자립마을 홍보관에서는 오는 17일 개관 1주년을 맞아 기념축제도 개최한다.







새재미마을

주택에너지효율화, 에너지거리

NGO, 집수리사회적기업 협력

주택에너지효율화 추진, 시범사업효과 입소문  
신청가구 늘어



에너지사랑방에 페시브하우스 도입





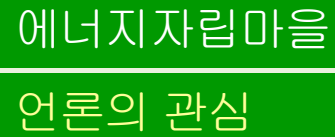


석관두산아파트

에너지절감 효과를 이웃과 나누는 상생 실천



주민들이 전기 아껴서 경비노동자 임금 19%인상, 고용보장  
2010년부터 2억원 절감 ,에코마일리지 인센티브 포상금 1천만원

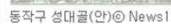


## 에너지자립마을 언론의 관심

사회 | 최신기사 · 검찰법원 · 교육 · 사건·사고 · 복지노동 · 사람 · 감동2.0 · 지역 · 건강

[뉴스1] 입력 2013.02.01 08:33 / 수정 2013.02.01 08:36

댓글보기
 좋아요
 공유하기
 트윗

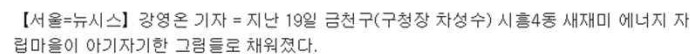


1 중앙일보 뉴스 경제 | 라이프 | 오피니언 | 핫이슈 | 포토

사회 | 최신기사 · 검찰법원 · 교육 · 사건·사고 · 복지노동 · 사람 · 감동2.0 · 지역 · 건강

[뉴스] 입력 2014.07.31 11:39

 댓글보기
  좋아요
  공유하기
  트윗



최종수정 2014.10.23 07:55 기사입력 2014.10.23 07:55

T + -    

기사

트 f

[아시아경제 박종일 기자] 성북구(구청장 김영배)가 서울시와 공동으로 성북구 제 1호 절전소인 석관두산아파트 에코절전소에 재생에너지 체험장을 설치한다.

26일 개소식을 갖는 이번 재생에너지 체험장은 성북구민들에게 에너지 생산을 직접 체험해보는 기회를 제공함으로써 에너지 절약을 넘어 재생에너지 생산에의 관심을 유도하기 위해 마련됐다.

석관두산아파트(성북구 화랑로48길 16) 중앙광장 내 사용하지 않는 연못을 메워 바둑과 지붕 등 기반시설을 설치, 재생에너지 체험시설을 설치한 이곳의 정식 명칭은 '에코에너지 체험장'이다.

주요 체험시설로는 운동을 하며 전기를 만드는 운동발전기구(허리돌리기 발전기, 물레 발전기, 자전거 발전기)와 미니태양광 발전시설, 풍력 발전시설 등이다.



[오피니언](#)
[스페셜](#)
[커뮤니티](#)
[포토](#)
[한겨레TV](#)
[더보기](#)

전체 정치 사회 경제 국제 문화 스포츠 과학 기획연재 핫이슈 만화 esc 토요일

사회전체 · **사회일반** · 여성 · 노동 · 환경 · 장애인 · 인권·복지 · 의료·건강 · 지역 · 미디어 · 굿뉴스 · 인



에너지 자립도 24% 끌어올린 강동구 '십자성 마을'

日期: 2014.10.16 22:37

크기 + - 스크랩 ☆ 신고 글 인쇄 글  1  3  보내기

집집마다 태양광 설비  
서울 평균 4.2%의 5배

서울 강동구 천호동의 '실자성 에너지 자립 마을'은 서울시가 2012년부터 진행해 온 '원전 하나 줄이기' 사업의 성과가 두드러진 곳이다. 마을을 이끌고 있는 '실자성 마을회' 회원 46가구의 에너지 자립도는 23.5%(지난해 1~8월 기준)로, 서울 전체 4.2%(지난해 연평균)보다 훨씬 높다. 비결은 뭘까?

**‘래미안아름숲’ 에너지자립마을로 우뚝**  
서울시 보조금 2000만원 확보, 사업 확대 지속 추진


 입력 2014.05.15 13:18:47 | 수정 2014.05.15 17:47:46



▲ 래미안아름숲 조감도



## 에너지자립마을 생태계 조성

- 십자성마을 – 태양광으로 에너지 자립기반 조성 및 활성화
- 성대골마을 – 에너지로 일자리 창출, 에너지강사, 에너지슈퍼마켓, 마을기업 등
- 마을주변과 연계 스토리텔링형 에너지투어코스, 녹색관광자원으로 활용
- 에너지자립마을 홍보 체험 견학코스 개발







이제 다시 ... 시민이 에너지입니다 ~