

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균



## “정부(政府)”

국민의 권익을 보호하기 위한 기관.  
국민의 권익과 국가의 존속을 위해  
정책/법률 등을 시행하고  
국민의 참여를 유도함.

# NET ZERO 제안발표회


-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균

### #1.교육부 : 3 balance

 - 교과서 내용 개정  
- 환경 필수 교양



+ 그린 스쿨존 : 일상 속 표시, 친환경 시설

+ 교육 체제 : 교육청 주도의 행사,  
교사 교육 → 학생 교육 연결

- ① 학교 일상 생활 속 학생이 자연스럽게 환경문제를 인지하도록
- ② 교육 = 이론+참여+자립 모든 것이 균형잡힌 교육이 이뤄지도록

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균

## #2.환경부 : 정책 전달력

- 검색을 통한 접근 경로X  
[ex. TV 캠페인 광고]



- ① "환경부에서 정책을 다양한 국민참여형 정책을 진행하고 있다" 자체를 홍보
- ② 국민들의 흥미를 끌어 국민들의 자발적인 관심 및 참여 목표

# NET ZERO 제안발표회

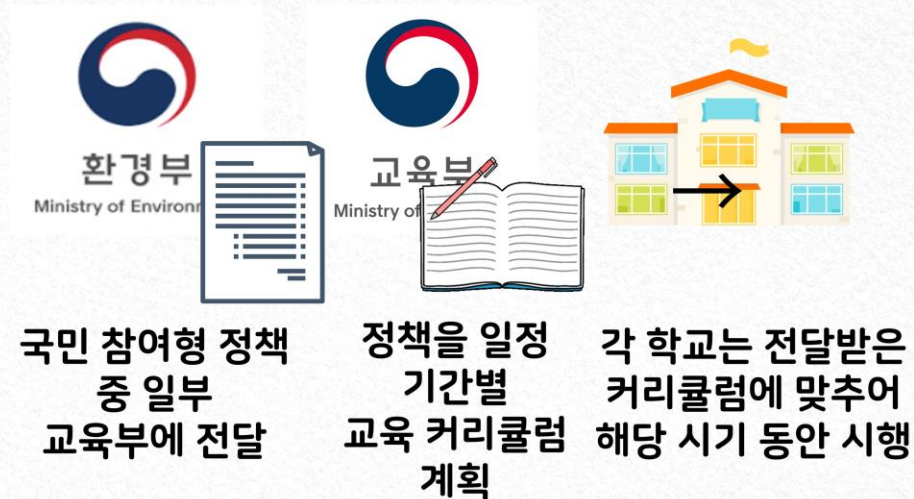
-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균

### #3.교육부X환경부



- ① 우리나라 인구 약 20% = 유치원 ~ 취학 연령 → 환경 정책 전달력 ↑
- ② 교육부, 준비 비용 ↓
- ③ 학생들 정책 참여 사회적 효능감 ↑

# NET ZERO 제안발표회

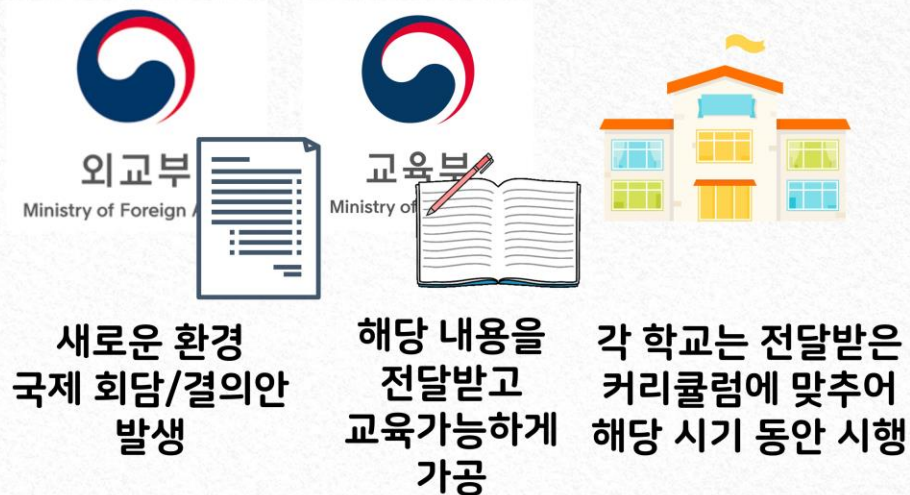
-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균

### #4.교육부X외교부



- ① 환경문제, 세계시민적 차원의 문제임 인식
- ② 결의안 속 환경 문제의 주요 논점 스스로 파악  
→ 개인의 역할 형성

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

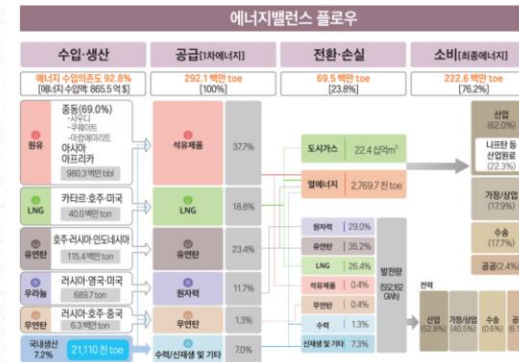
고냥균

## #5.산업통상자원부

국가 온실가스 총배출량 : 7억만톤(세계 16위)  
[우리나라 2030목표는 4억만톤]



- 신재생 발전율 : 30%
- 높은 화석에너지 의존도
  - ① 에너지 수입 의존도 : 매년 90% 이상
  - ② 에너지 안보 문제



- ① 원자력 발전 관련 가치의 충돌 해소
- ② 신재생에너지의 수용성 문제 해결
- ③ 왜곡된 에너지 가격과 가격 시스템 고착화 해소 및 전력사업 개편
- ④ 정부의 일정한 기후변화/에너지 정책



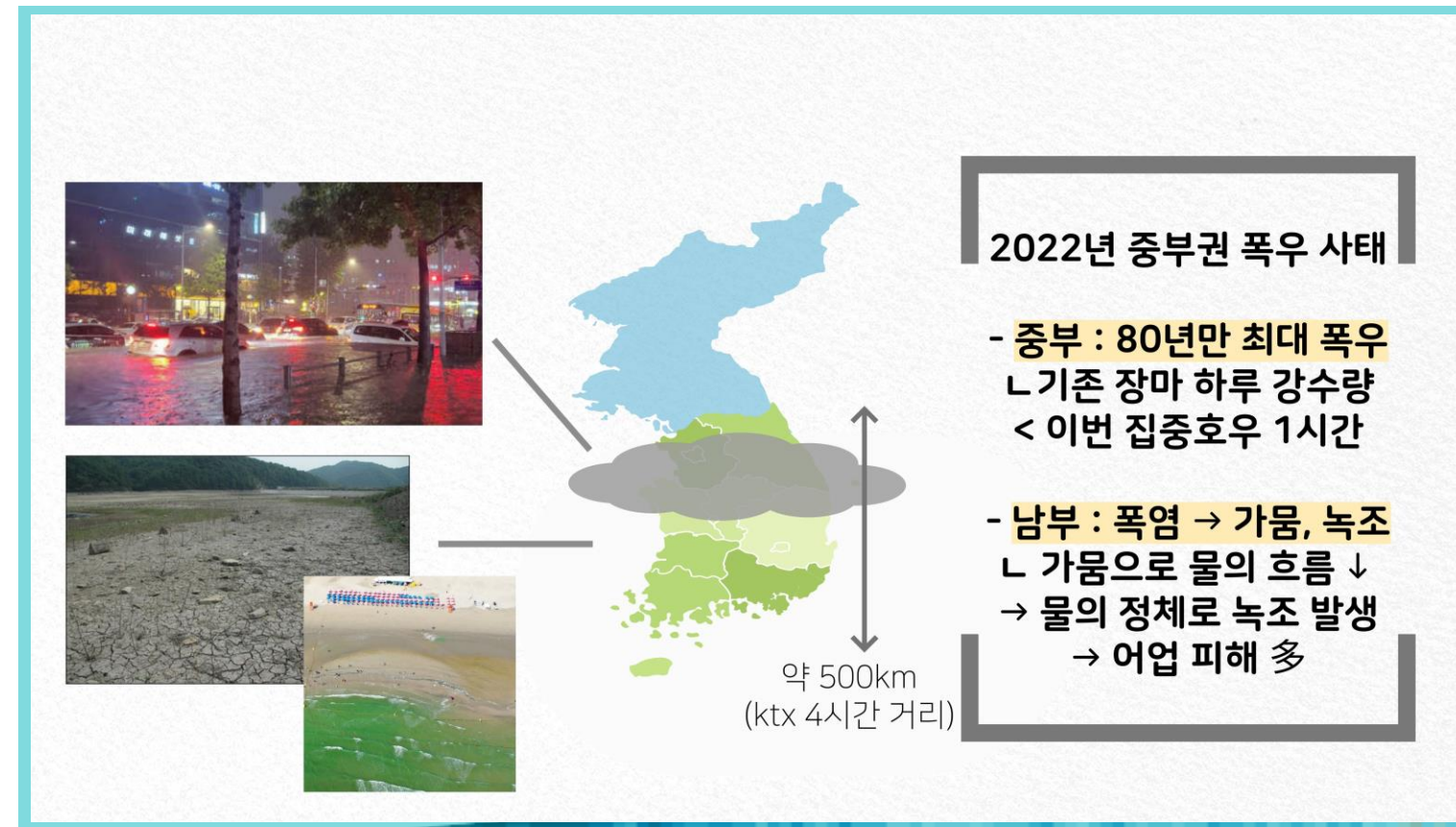
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

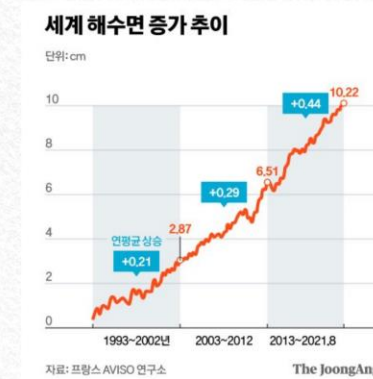
국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터  
고냥균



2022 07~08  
세계 기후위기



- 2019 코로나  
- 2022 원숭이 두창



- 해수면 상승량 : 더블링  
- 세기말 한국,  
서울면적 80% 침수

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 교육

국민의 환경 인식과 참여 - 환경 정부로부터

고냥균

“ 온실가스 배출 = ”

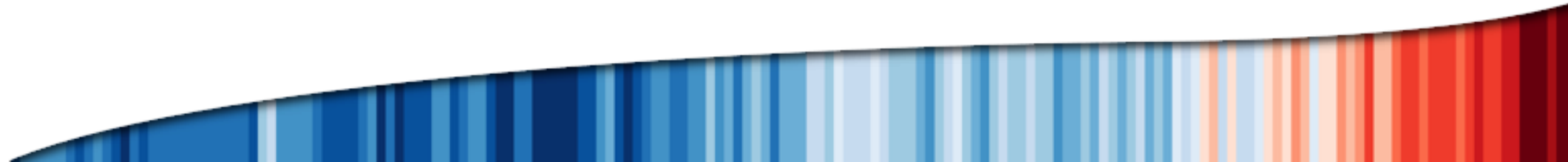
- ① 공공재 > 공유지의 비극
- ② 부정적인 외부효과
- ③ ~~비용 투자~~ 당장 우리의 터전을 지키는 일

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

ESG

| K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안  
송지민



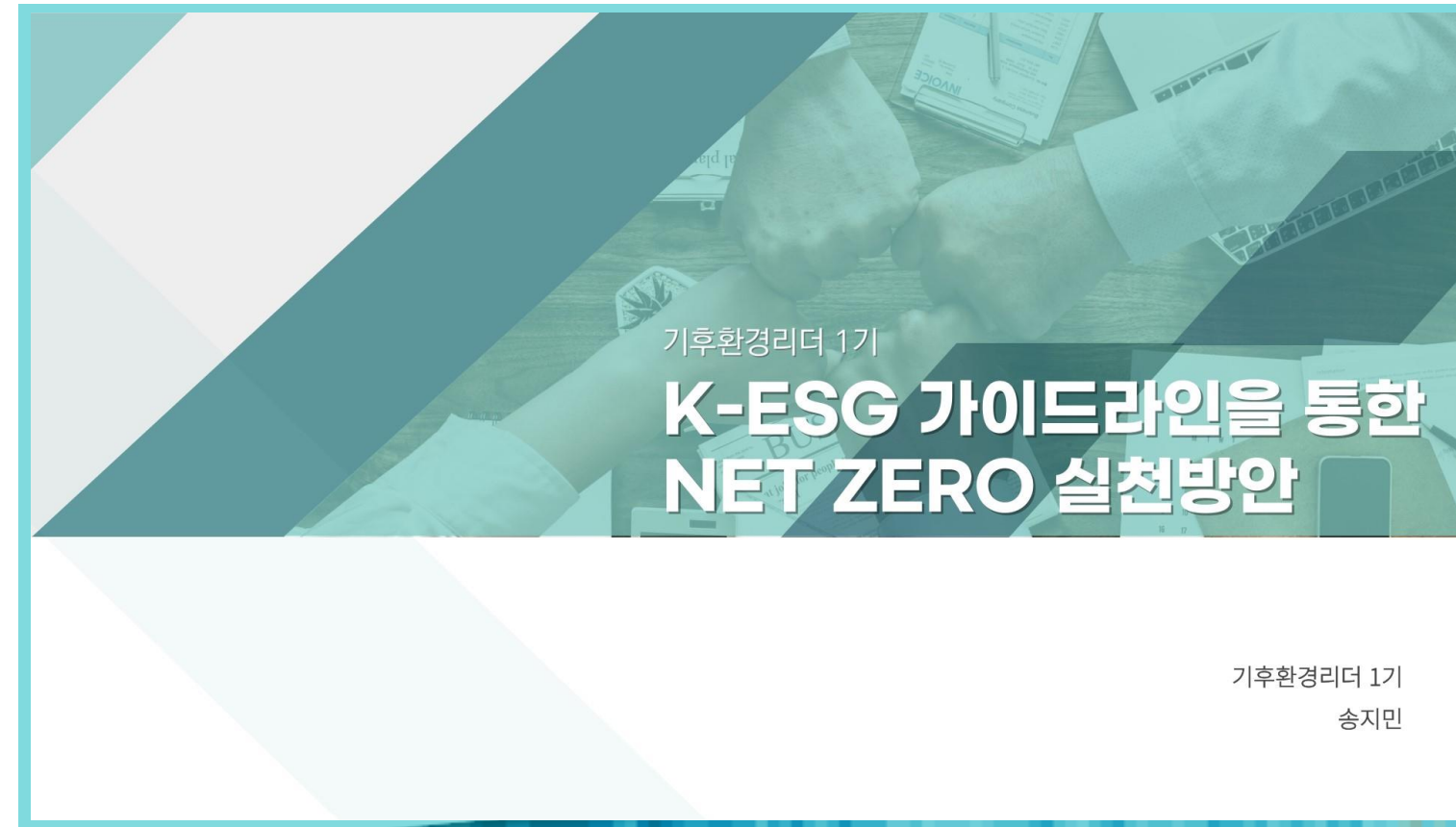
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

| K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

| K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

### 01 NET ZERO란?

온실가스 : 지구온난화를 일으키는 실질적인 원인이 되는 대기 중의 기체.  
1997년 교토의정서에서 6대 온실가스 규정(이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황)

✓6대 온실가스를 배출한 양만큼 흡수 및 제거하여  
실질적인 전체 순 배출량을 0으로 만드는 것  
= 기후중립



✓개인을 비롯하여 기업과 국가차원에서 지구  
환경 보존을 위해 온실가스 배출을 낮춰야 함

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 02 K-ESG 가이드라인

2021년 12월 산업자원통상부와 한국생산성본부에서 공동 개발한 한국형 ESG 가이드라인

### 추진배경

- 기업의 ESG 경영 필요성 증대
- 기업의 ESG 경영 추진과 평가 대응 과정에서 어려움 발생



### 구성방향

- 우선적으로 고려해야 할 평가항목 61가지 제시를 통해 기업 ESG 경영 방향 제안
- 글로벌 기준에 부합하면서도 우리 기업이 활용가능한 문항 구성
- 산업 전반에서 ESG 경영 수준 향상을 목표로 함



### 진단항목

- 정보공시, 환경, 사회, 지배구조 4개 영역을 기준으로 가이드라인 제시
- ESG 성과 측정을 위한 자가진단이 가능하게 만들



K-ESG  
구축

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 02 K-ESG 가이드라인

2021년 12월 산업자원통신부와 한국생산성본부에서 공동 개발한 한국형 ESG 가이드라인

환경 (E) (17개 문항)	환경경영 목표	E-1-1	환경경영 목표 수립
		E-1-2	환경경영 추진체계
원부자재		E-2-1	원부자재 사용량
		E-2-2	재생 원부자재 비율
온실가스		E-3-1	온실가스 배출량 (Scope1 & Scope2)
		E-3-2	온실가스 배출량 (Scope3)
		E-3-3	온실가스 배출량 검증
에너지		E-4-1	에너지 사용량
		E-4-2	재생에너지 사용 비율

✓ 정부에서 제작한 한국형 ESG 가이드라인으로, 국내 기업들이 자발적으로 활용할 수 있는 진단항목 제시  
ex. 환경 경영 목표, 온실가스 배출량 검증 등

✓ 글로벌 지표와의 정합성, 한국적 특성 반영, 법/제도 정합성 반영  
✓ 자가진단을 통해 각 기업의 성과를 점검하고 향후 방향성 분석  
✓ 기업 스스로 ESG 경영 목표를 수립할 수 있도록 도와 보다 효과적인 넷제로 달성에 기여할 수 있음

➡ K-ESG 가이드라인 중 환경영역 진단항목 분석을 통한 기업의 넷제로 실천방안



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 03 제언 1 : 원단위 설정의 문제

원단위(per unit)

어떤 제품/용역 1단위 생산을 위해 투입된 재화(자본, 시간, 에너지 등) 혹은 배출량을 측정하는 개념.

- 원단위는 기업 간 규모를 고려해 비교 가능성을 확보하기 위한 목적으로 활용
- 온실가스과 에너지 사용량을 비롯하여, 용수 사용, 폐기물 배출 등 환경 진단 전반에 '원단위' 개념 사용 중

**But! '원단위'로 표기하지 않은 경우 무조건 0점 적용**

전체적인 사용량, 배출량 총합이 줄어드는 추세여도 단순히 다른 기업과 원단위 비교가 불가능하다는 점에서 0점을 주는 것은 불합리

점검 기준	현재 수준 (1/2)			추세 (1/2)		
	1단계	2단계	3단계	1단계	2단계	3단계
점검 기준	1단계	직전 1개년 원단위 온실가스 배출량 당해년도 당해년도 산업 평균 초과		1단계	지난 5개년 원단위 온실가스 배출량 증가 추세	
	2단계	직전 1개년 원단위 온실가스 배출량 당해년도 산업 평균 동일		2단계	지난 5개년 원단위 온실가스 배출량 변동 없음	
	3단계	직전 1개년 원단위 온실가스 배출량 당해년도 산업 평균 미만		3단계	지난 5개년 원단위 온실가스 배출량 감소 추세	
	* 원단위 온실가스 배출량을 관리하고 있지 않은 경우 0점 적용					
	* 국내 및 해외 모든 사업장이 '탄소중립' 또는 '탄소제로'를 달성한 경우 100점 적용					
	점검 기준 적용방안(단계별)					

1단계	2단계	3단계
0점	50점	100점

\* 2개 영역의 단계별 점수 산출 후, 가중평균해 해당 항목의 점수로 산출  
= 현재수준 점검 기준에 따른 점수 \* 1/2 + 추세 점검 기준에 따른 점수 \* 1/2

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 03 제언 1 : 원단위 설정의 문제

원단위(per unit)

어떤 제품/용역 1단위 생산을 위해 투입된 재화(자본, 시간, 에너지 등) 혹은 배출량을 측정하는 개념.

### 제언 1. 원단위 진단항목뿐만 아니라, 전체 배출량 변화를 기록한 경우에도 평가가 가능하게 진단항목을 제작

- ▶ 동일 산업 내 규모가 다른 회사와는 퍼센트 분석을 통해 전체 배출량이 얼마나 감소했는지 비교할 수 있을 것
- ▶ 그럼에도 원단위 미기재시 기업간 비교가 불가능하다는 한계. 패널티 부여 필요
- ▶ 기업의 원단위 측정 시스템 구축을 위한 정부 지원이 요구됨

점검 기준	현재 수준 (1/2)		
	1단계	2단계	3단계
점검 기준	1단계	직전 1개년 원단위 온실가스 배출량 당해년도 당해년도 산업 평균 초과	
	2단계	직전 1개년 원단위 온실가스 배출량 당해년도 산업 평균 동일	
	3단계	직전 1개년 원단위 온실가스 배출량 당해년도 산업 평균 미만	
	1단계	지난 5개년 원단위 온실가스 배출량 증가 추세	
	2단계	지난 5개년 원단위 온실가스 배출량 변동 없음	
	3단계	지난 5개년 원단위 온실가스 배출량 감소 추세	

\* 원단위 온실가스 배출량을 관리하고 있지 않은 경우 0점 적용  
\* 국내 및 해외 모든 사업장이 '탄소중립' 또는 '탄소제로'를 달성한 경우 100점 적용

점검 기준 적용방안(단계별)

\* 2개 영역의 단계별 점수 산출 후, 가중평균해 해당 항목의 점수로 산출  
= 현재수준 점검 기준에 따른 점수 \* 1/2 + 추세 점검 기준에 따른 점수 \* 1/2

1단계	2단계	3단계
0점	50점	100점

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

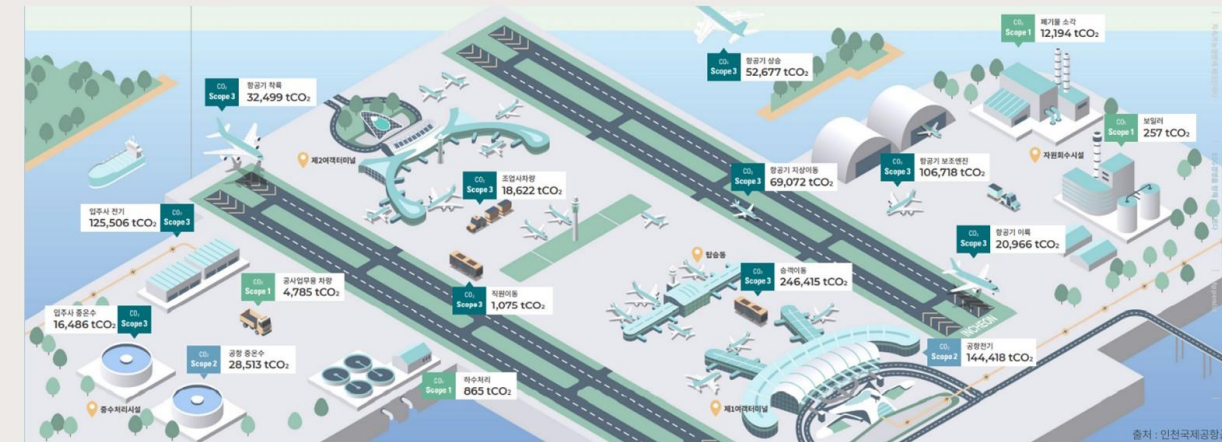
### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 04 제언 2 : Scope 3 범주 구분의 문제

온실가스 배출원에 따라 Scope 1, 2, 3으로 구분되며 국내 기업은 아직 Scope 1, 2 계산에 우선순위를 둠

- Scope 1 : 직접 온실가스 배출, 기업이 소유하고 통제하는 배출원에서 발생한 온실가스 배출
- Scope 2 : 간접 온실가스 배출, 기업이 구입하여 소비한 전기와 스팀 사용으로 인한 온실가스 배출
- Scope 3 : 기타 간접 온실가스 배출, 기업 활동의 결과이지만, 기업이 소유하지 않고 통제하지 않는 시설에서 발생한 온실가스 배출



출처 : 인천국제공항공사 2021 사회적가치실현보고서

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 04 제언 2 : Scope 3 범주 구분의 문제

온실가스 배출원에 따라 Scope 1, 2, 3으로 구분되며 국내 기업은 아직 Scope 1, 2 계산에 우선순위를 둠

- Scope3가 발생하는 조직의 업스트림(8가지) + 다운스트림(7가지) 총 15가지 범주가 제시되고 있음
- 현재는 3단계로 나누어서 아예 안하는 경우, 일부 하는 경우, 모든 경우로 나누어져 있음
- 15개의 조건을 단순히 **일부, 모두** 와 같은 식으로 모호하게 구분하는 것은 적절하지 않음
  - 상대적으로 많은 노력을 기울인 기업의 노력이 무시되는 경우 발생

	Scope3 범주 인식 (1/3)	Scope3 배출량 산정 (1/3)	Scope3 배출량 검증 (1/3)
1단계	조직의 Scope3 범주를 인식하고 있지 않는 경우	조직의 Scope3 배출량을 측정하고 있지 않는 경우	Scope3 배출량에 대한 제3자 검증을 하지 않는 경우
2단계	조직의 가치사슬 관련 일부 Scope3 범주만 인식하고 있는 경우	국내 등 일부 사업장의 Scope3 배출량만 측정하고 있는 경우	일부 Scope3 범주 및 측정값에 대해서만 제3자 검증을 하는 경우
3단계	조직의 가치사슬 관련 모든 Scope3 범주를 인식하고 있는 경우	조직의 모든 사업장의 Scope3 배출량을 측정하고 있는 경우	모든 Scope3 범주 및 측정값에 대해 제3자 검증을 하는 경우

점검 기준 적용방안(단계별)

※ 'Scope3 범주 인식', '배출량 측정', '배출량 검증' 각각의 점검 기준 적용 결과를 1/3씩하여 최종 점검 결과 산정 = (범주 인식 점수 + 배출량 산정 점수 + 배출량 검증 점수) \* 1/3

1단계	2단계	3단계
0점	50점	100점

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 04 제언 2 : Scope 3 범주 구분의 문제

Scope1과 Scope2에 비해 감축의무 대상이 아닐지라도, Scope 3를 관리해야 기후변화 이슈에 적절하게 대응할 수 있음

Scope3가 발생하는 조직의 업스트림	Scope3가 발생하는 조직의 다운스트림
1. 원부자재 및 서비스 구매 2. 자본재 투자 및 구매 3. 1, 2 범주에 속하지 않는 연료 및 에너지 관련 4. 원부자재 운송 5. 사업장 발생 폐기물 6. 구성원 출장 7. 구성원 통근 8. 임대 자산	9. 운송과 유통 10. 판매제품 가공 11. 판매제품 사용 12. 판매제품 폐기처리 13. 임대 자산 14. 가맹점 영업권 15. 투자

### 제언 2. Scope 3 범주 측정 개수/비율별로 단계를 세분화 및 점수 부과

- ▶ 세분화된 점수를 부과함으로써, 기업이 보다 구체적인 친환경 경영 목표를 세울 수 있게 함. 특히 아직 국내기업에 부족한 Scope 3 측정을 장려할 것으로 기대됨

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

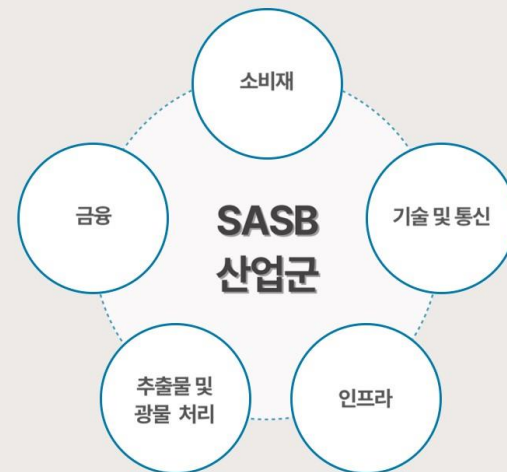
## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 05 제언 3: 산업별 특성 반영의 문제

본 가이드라인에서는 항목별 가중치를 별도 설정하지 않고 개별 진단항목 별 배점을 100점으로 설정



- ✓ 산업 특성 상 K-ESG 가이드라인의 각 범주별 평가에 해당되지 않는 항목 존재
  - ✓ 기업의 ESG 전체 수준을 하나의 점수로 산출하고, 등급을 매기는 기준은 없음
  - ✓ 산업군별로 특정 섹터의 가중치를 높이거나/낮추어 계산 필요
- ex. 금융산업의 경우 E보다 S, G 섹터의 비중을 높여서 계산해야 하는 반면, IT 산업의 경우 에너지 사용 이슈가 있으므로 E 섹터의 가중치를 높여야 함

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

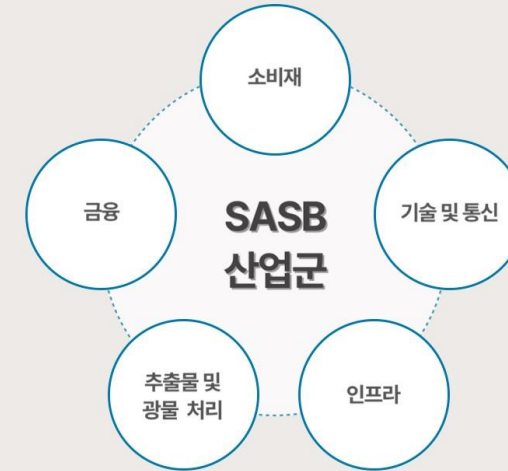
## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 05 제언 3: 산업별 특성 반영의 문제

본 가이드라인에서는 항목별 가중치를 별도 설정하지 않고 개별 진단항목 별 배점을 100점으로 설정



추후 하나의 '평가 체계'로 인정받고 해당 평가 결과를 통해 동일 산업군 내에서 ESG 경영 정도를 비교하기 위해서는

### 제언 3. 업종별, 규모별 가이드라인으로 세부 항목 제시 필요

- 가중치 : 산업군별 섹터 가중치 세분화
- 평가항목 : 산업의 특성을 반영할 수 있는 평가항목의 추가 및 보완
- 등급 산출 : 기업의 ESG 수준진단 Tool로서 활용되기 위해 총점과 등급 정보 필요

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민

## 06 결론

K-ESG 가이드라인 발전 방향과 넷제로 실천 기대효과

- ☑ 제언 1. 원단위뿐만 아니라 전체 배출량 변화 추세를 통해 평가 가능한 항목 선정 필요
- ☑ 제언 2. Scope 3 범주 측정 개수/비율 별 점수 부과 방식 필요
- ☑ 제언 3. 산업군별 특성에 맞는 가중치 세분화 및 평가항목 보완, 최종 등급 산정 기준이 필요

### ▶기대효과?

- 보다 명확하고 구체적인 자가진단 결과를 통해 각 기업의 ESG 경영 실태 파악
- 효과적이고 달성 가능한 ESG 경영 전략 수립
- 국내 기업 활동을 통한 기후위기 대응 및 넷제로 달성에 기여



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

ESG

| K-ESG 가이드라인을 통한 넷제로 실천방안

송지민



감사합니다

기후환경리더 1기  
송지민

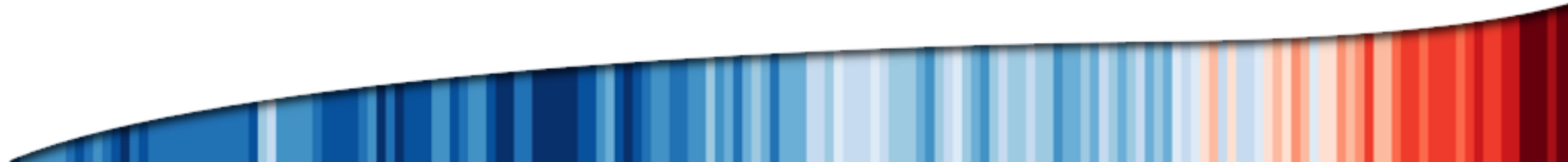
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

ESG

ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

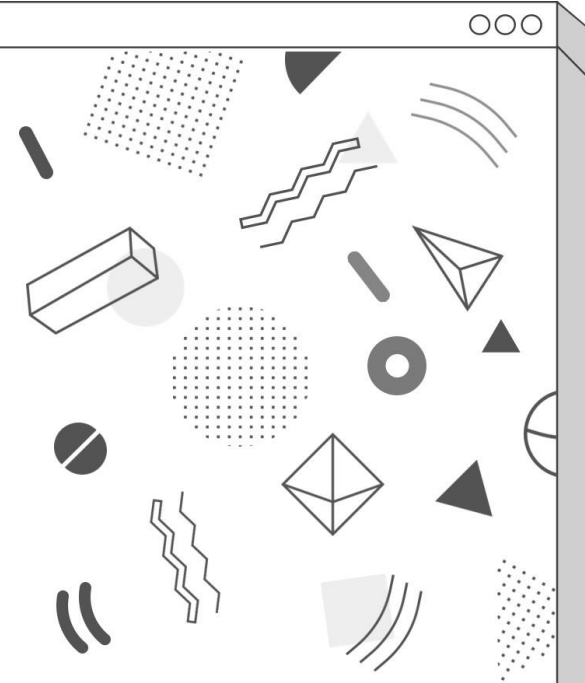
고명윤

기후환경리더양성과정

## ESG 평가 및 자문단 구성 제안서

ESG Advisory Group Organization Proposal

고명윤



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

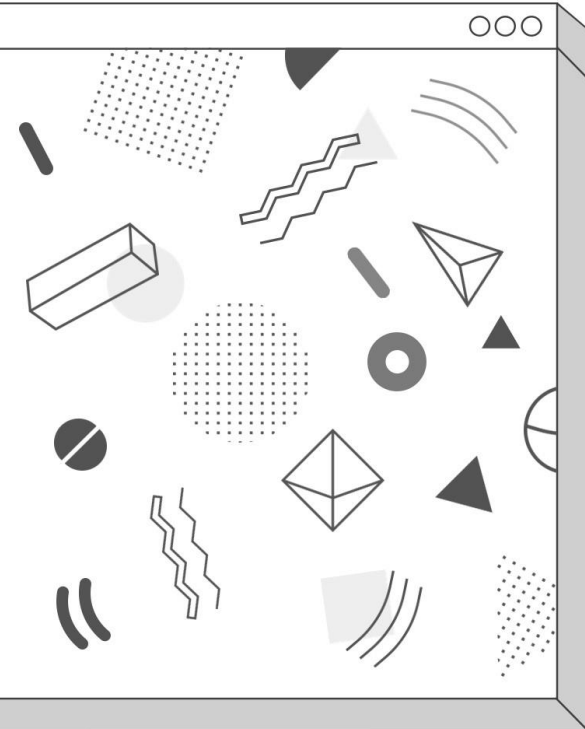
ESG

ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

## 목차

1. 개요
2. 현황 분석
3. 제안 내용
4. 운영 방식
5. 기대 효과



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정



## 01 개요

ESG란?

NET ZERO 달성을 위해 기업이 움직여야 하는 이유?

현대백화점이 전국 16개 점포에서 사용되는 쇼핑백을 포장 박스, 서류 등을 모아 만든 친환경 쇼핑백으로 교체함으로써 나무 1만3200그루를 보호하고, 약 3298톤의 이산화탄소 배출을 절감하는 효과 예상

개인의 실천도 물론 중요하지만, 기업이 나설 때 더 빠르고 강력한 효과를 얻을 수 있는 것

ESG란?

환경(Environment)  
+ 사회(Social) + 지배구조(Governance)

기업의 이익뿐만 아니라 환경에 미치는 영향, 사회적 가치, 투명한 지배구조 등을 모두 고려

특히 환경 문제의 심각성을 인식하며 시장과 정부의 ESG 요구가 강해짐에 따라 많은 기업들이 ESG에 주목하는 중

그러나...

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 02 현황 분석

기업 ESG 현황 분석

기업명	현대차
현황	2045년까지 사용 전력량의 100%를 재생에너지로 충당하겠다는 목표를 밝히며 2022년 4월 25일 RE100 가입.
실태	가입 승인 후 불과 2주 만에 LNG발전소 건설 계획이 알려지며 RE100 캠페인을 주관하는 '클라이밋그룹'은 현대차에게 해명을 요청함.

출처: 한국일보 '재생에너지 대신 LNG? 한국 RE100 기업들을 둘러싼 의심의 눈초리'  
<https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2022053016040005814?did=NA>

\*RE100: 기업이 사용하는 전력을 100% 재생에너지로 충당하는 캠페인



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정



## 03 제안 내용

ESG 평가 및 자문단

NET ZERO 목표 달성을 위해서는 기업의 역할이 중요

그러나, 그린워싱\*에 불과한 ESG 경영 방식을 도입하는 기업도 다수

유의미한 영향력을 발휘할 수 있도록 개선 필요

\*그린워싱: 실제로는 친환경적이지 않으나 환경을 위한 것처럼 마케팅하는 위장환경주의



따라서 기후 위기에 대한 관심이 높은 청년 세대와

기업 경영에 대한 이해도가 높은 전문가 등으로 구성된

ESG 평가 및 자문단을 구성하여 기업의 긍정적 변화를 유도할 것을 제안

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 04 운영 방식

ESG 평가 및 자문단 운영 방식

정부 주체로 ESG 평가 및 자문단을 구성하고 운영합니다.

기후위기에 대한 관심이 높으며 새로운 아이디어를 제시할 수 있는 청년 세대와 기업 환경 및 경영 방식에 대한 이해도가 높은 전문가가 함께하여 ESG 중에서도 환경 부문을 집중적으로 개선할 수 있도록 돕습니다.

평가 및 자문단을 운영하는 방식은 다음과 같습니다.





# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 04 운영 방식

ESG 평가 및 자문단 운영 방식

### 자문단 선발 기준 및 인원 구성

청년 자문단 선발 기준: 기후 위기에 대한 관심도 및 이해도와 ESG 모델 제안서 등을 기반으로 평가  
기업 경영 및 환경 전문가: 기업과 직접적 이해관계가 얽혀 있지 않으며, 현장경험이 풍부한 전문가를 선발

전문가 2~3명과 청년\* 2~3명을 포함, 총 5명으로 이루어진 자문단을 한 팀으로 구성합니다.

\*청년 세대 기준: 만 19세 이상 ~ 만 39세 이하

01

자문단 선발  
및 구성

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 04 운영 방식

ESG 평가 및 자문단 운영 방식

### 활동 안내 및 교육

- ESG 평가 및 자문단 활동 방식 안내
- ESG, 경영학, 넷제로 등에 관한 교육 진행
- 이전 기수 자문단의 피드백 내용 공유

02  
활동 안내 및 교육

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 04 운영 방식

ESG 평가 및 자문단 운영 방식

미리 신청을 받아 선정해 둔 기업들에 각 한 팀의 자문단 파견

ESG 현황 분석 및 평가 기준

- 산업별, 기업 규모별 가이드라인
- 설정 목표 및 이행 상황 점검
- 온실가스 감축량 측정
- 그린워싱 여부 판단
- 친환경적 조직문화
- 사업 친환경성 평가 등

03

기업 현황 분석 및  
ESG 평가 진행

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 04 운영 방식

ESG 평가 및 자문단 운영 방식

### ESG 개선 방안 제안

청년 세대와 전문가가 함께 기획하여 실용적이고 유의미한  
기업 맞춤형 ESG 경영 방식 혹은 기존 경영 방식 개선안을 제시합니다.

04

ESG 개선  
방안 제안

05

ESG 개선

06

재평가 및  
결과 분석

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 04 운영 방식

ESG 평가 및 자문단 운영 방식

활동 내용 공유 및 자문단 평가로 개선사항 점검

자문단 활동 내용 및 결과를 공유하고 우수사례를 선정합니다.  
자문단 활동에 대한 평가와 피드백을 주고 받으며 개선사항을 점검함으로써  
점차 활동 방식을 보완해나갈 수 있도록 합니다.

07

결과 공유  
& 자문단 평가

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## ESG

### ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

기후환경리더양성과정

## 05 기대 효과

ESG 평가 및 자문단 운영의 기대 효과

### 1 ESG 경영 효율성 제고

문제점 개선 및 모범 방안 제시로 효율성 제고

### 2 그린 워싱 방지

보여주기식 ESG 경영 경계

### 3 청년 세대의 영향력 제고

기업 운영에 대한 청년들의 직접적 영향력 제고

### 4 NET ZERO 목표 달성 기여

NET ZERO 실현에 유의미한 기여가 가능하도록 유도

NET ZERO 목표를 달성하기 위해서는 큰 영향력을 가진 기업들이 적극적으로 움직이는 것이 중요합니다. 기후 위기 대응에 대한 강한 의지를 가지고 있는 청년 세대가 기업의 변화를 이끌어낼 수 있도록 하는 기회를 제공하여 NET ZERO 사회로의 이행을 가속화할 수 있기를 바랍니다.

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

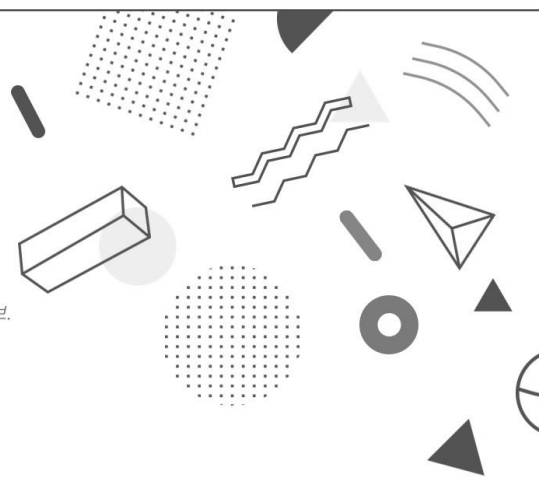
ESG

ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤

## 참고 자료

- 새만금개발청. (2022.06.15). 지구온도 1.5C 상승을 막는 탄소중립과 넷제로. <https://blog.naver.com/smgcstory/222774020050>
- 박준호. (2022.06.20). 백화점에 부는 친환경 바람... ESG 경영 실천. 전자신문. <https://www.etnews.com/20220620000193>
- 환경부. (2021.11.30). [환경담화자들] 이한 편집국장 <ESG 중요하다는데 그게 뭔가요?>. <https://blog.naver.com/mesns/222582818426>
- 신혜정. (2022.05.31). 재생에너지 대신 LNG? 한국 RE100 기업들을 둘러싼 의심의 눈초리. 한국일보. <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2022053016040005814?did=NA>



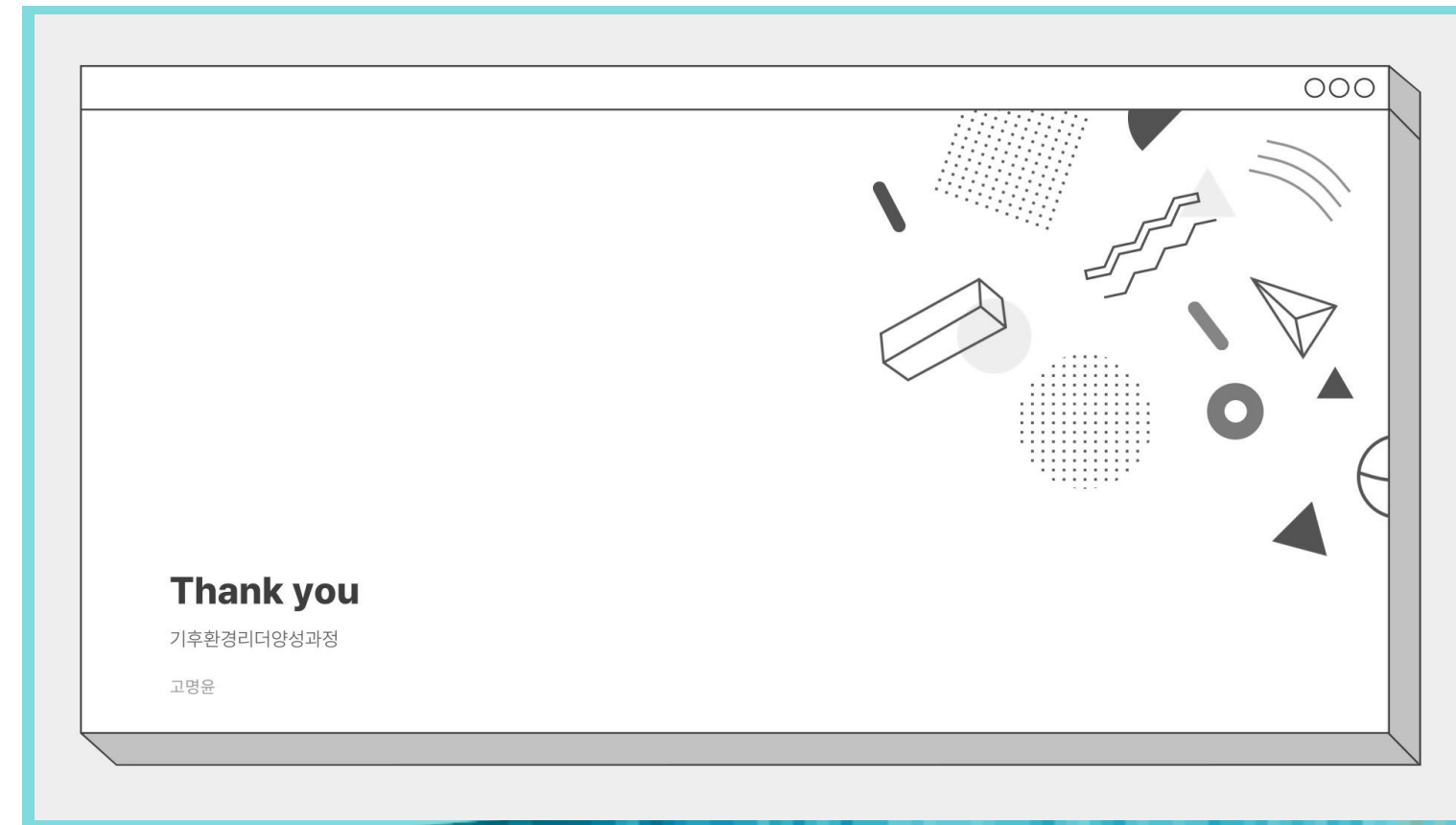
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

ESG

ESG 평가 및 자문단 구성

고명윤





# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한

# 친환경 축제 문화 확산

대한민국의 NET ZERO 목표 달성을 위한 제안

최원석

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산  
최원석

## CONTENTS

### 01 제언 배경

무분별한 쓰레기 배출 문제  
축제 환경 영향 미고려

### 02 다회용기 업체와의 협업

제로웨이스트 추구  
음식물 쓰레기 구분

### 03 환경전담 부서 신설

다회용기 업체 선정  
친환경 캠페인 홍보  
친환경 부스 운영

### 04 기대효과

폐기물 배출량 감소  
미래세대의 환경 보전 의식 증진

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

제언 배경

### 대학 축제의 환경 영향

#### 고려대학교 축제, 하루치 쓰레기 배출량

소주, 맥주 1만 병 & 100L 쓰레기 봉투 1,500봉지

청소노동자 "깨진 유리병, 휴대용 가스통, 음식물쓰레기 분리수거 시스템이 갖춰진다면 훨씬 편리할 것"

[http://www.ohmynews.com/NWS\\_Web/View/at\\_pg.aspx?CNTN\\_CD=A0002329282](http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002329282)

#### 폐기물 소각에 따른 탄소 배출량

고형 폐기물 1톤 소각 시, 1.1톤의 이산화탄소 배출  
전기 생산 과정에서 발생하는 탄소 배출량의 2배

<https://zerowasteurope.eu/2020/03/managing-waste-to-fight-climate-change/>



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

제언 배경

## 대학 축제의 환경 영향

서울대학교 축제 기간 | 문제 확인을 위한 현장 조사



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

제언 배경

### 대학 축제의 환경 영향



"무분별하게 배출되는 쓰레기"

특히나 많은 일회용품 배출량

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

제언 배경

### 대학 축제의 환경 영향

"축제 하루 동안 발생한 쓰레기"

전혀 이루어지지 않고 있는  
쓰레기 배출량 감축 노력



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

제언 배경

### 대학 축제의 환경 영향

#### "음식물쓰레기 수거 시설 미비"

음식물이 남은 쓰레기는 재활용 불가

개인의 책임도 있지만  
학교 차원에서 신경 쓰면  
얼마든지 해결할 수 있는 문제





# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산  
최원석

제언 배경

## 대학 축제의 환경 영향



### "소각되는 재활용품?"

분리수거한 재활용 쓰레기는  
폐기물 봉투에 담겨 소각 처리

사업장 생활계 봉투에  
음식물, 유리병 등  
배출 불가 쓰레기 포함

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산  
최원석

제언 배경

### 대학 축제의 폐기물 문제

조금만 노력해도 줄일 수 있는 폐기물이 무분별하게 배출되고 있는 상태  
에너지 소비량과 함께 폐기물 배출량 감축을 위한 대학측 노력이 필요한 실정



일회용품

#### 과도한 일회용품 사용

음식 판매 부스나 푸드트럭에서 사용되는  
나무젓가락, 종이컵, 일회용 접시가  
심각한 환경 영향 초래



음식물

#### 음식물이 담긴 쓰레기

쓰레기가 음식물과 함께 버려져  
재활용이 안 되고 소각되는 문제 발생



분리수거

#### 분리수거 시설 미비

형식적인 분리수거 시설에 불과  
구분 없이 일괄 소각 처리 되는 문제



축제위원회

#### 환경 영향 미고려

축제 운영 과정에서 미고려되는 환경적 요소  
축제위원회 내 환경 전담 부서 부재

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산  
최원석

### 제로웨이스트샵

#### 트래쉬버스터즈

제로웨이스트 축제를 만들기 위해 노력하는 스타트업

#### 보틀팩토리

텀블러 대여

#### 리와인드

사탕수수, PLA 바이오 수지 용기 협찬

#### 1.5도씨

안 쓰는 일회용품 수거 및 제공

#### 역새누리

45일 만에 생분해되는 역새젯가락 협찬

### [제언 1]

## 다회용기 업체와의 협업 추진

친환경 소재 용기를 사용하는 것보다 폐기물 배출량 자체를 줄이기 위한 노력의 필요성



#### 1. 다회용기 대여

다회용기 대여 부스 설치 및 운영  
다회용기로 음식 구매 시 할인 적용  
음식 판매 부스 및 푸드트럭에 대여

#### 2. 세척 및 소독

일회용품보다 미생물량 적게 검출  
텀블러 일시 세척 가능 부스 설치

#### 3. 재사용

쓰레기 배출량을 최소화하는  
제로웨이스트 실천 가능

#### 4. 사용 후 반납

다회용기를 사용 후 반납 시,  
지불했던 보증금 반납

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산  
최원석

### 제로웨이스트샵

#### 트래쉬버스터즈

제로웨이스트 축제를 만들기 위해 노력하는 스타트업

#### 보틀팩토리

텀블러 대여

#### 리와인드

사탕수수, PLA 바이오 수지 용기 협찬

#### 1.5도씨

안 쓰는 일회용품 수거 및 제공

#### 역새누리

45일 만에 생분해되는 역새젯가락 협찬

[제언 1]

## 다회용기 업체와의 협업 추진

친환경 소재 용기를 사용하는 것보다 폐기물 배출량 자체를 줄이기 위한 노력의 필요성



<https://www.foin.co/article/2115> (출처: 트래쉬버스터즈)

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

[제언 2]

### 환경 전담 부서 신설

축제 자체가 재학생의 환경 보전 활동을 이끌어내는 것이 중요  
'친환경'이라는 철학을 담고 있는 축제 기획의 필요성

#### 환경 전담 부서 역할

**01 축제 컨셉 기획** 매 축제마다 특정 컨셉을 정해 재학생에게 홍보  
ex) NO담배꽂초, NO술병, NO잔반 등

**02 다회용기 업체 컨택** 부서별 다회용기 수요 사전 조사  
축제 전 다회용기 수령 및 분배  
(음식 부스, 푸드트럭)

**03 분리수거 시설 마련** 쓰레기 분리수거 부스를 공개 장소에 설치  
1. 음식물 쓰레기 처리 시설 포함  
2. 주변 사람 시선 의식 목적

**04 학생들의 자발적 참여 유도** 네티 디자인을 고려한  
친환경 캠페인, 홍보 방안 기획  
ex) QR코드, 캔크러시, 플로깅 등

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산  
최원석

[별첨]

### 분리수거 및 음식물 쓰레기 처리 시설

넛지 디자인 도입



행동 변화 유도

무분별한 쓰레기 배출 방지

[이미지] 이천시

친환경 음식물 쓰레기 처리 시설



<https://m.khan.co.kr/economy/economy-general/article/202110311101019#2b>

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석

기대효과

### 탄소중립 캠퍼스 실현

[제언 1] 다회용기 업체와의 협업 추진

[제언 2] 축제준비운영위원회 내 환경 전담 부서 신설

축제에서 발생하는 탄소배출량  
쓰레기 소각에 따른 이산화탄소 배출



+ 미래세대의 환경 보전 의식 증진  
소비 행동에 친환경 가치 반영

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린캠퍼스

탄소중립 캠퍼스 실현을 위한 친환경 축제 문화 확산

최원석



탄소중립 캠퍼스 실현을 위한  
친환경 축제 문화 확산

# Thank you

서울대학교 최원석



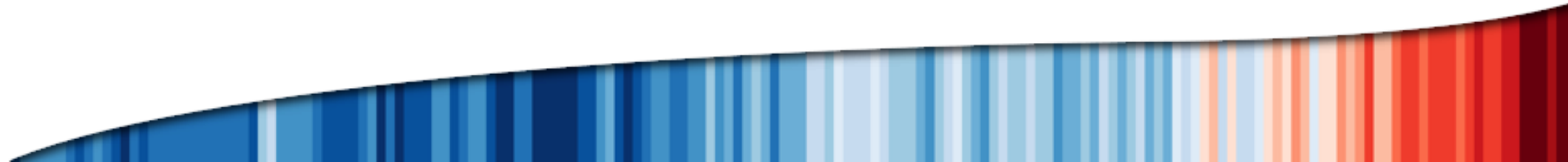
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준



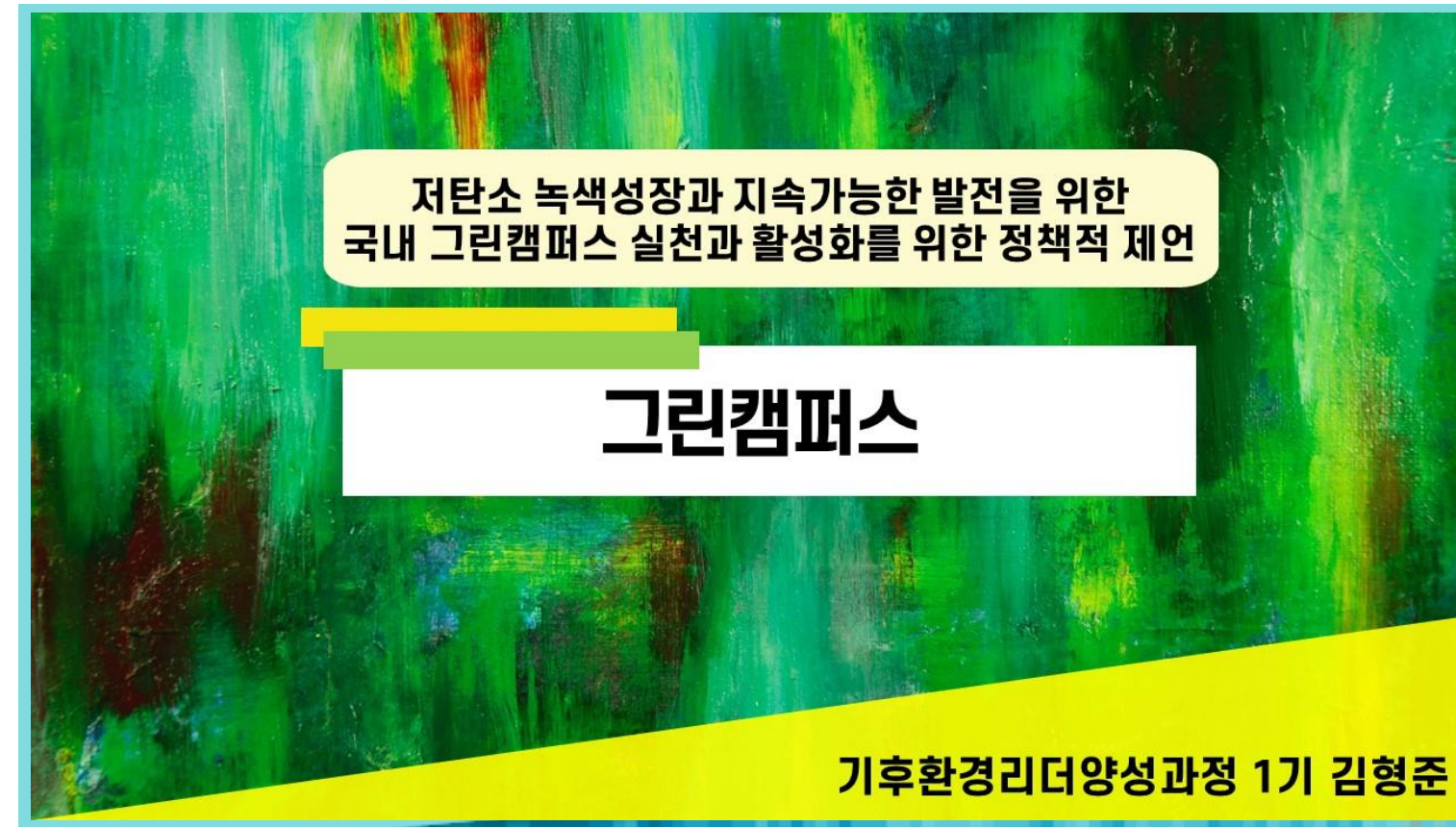
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

### 그린캠퍼스 활성화를 위한 5가지 정책적 방향성

1. '자생력' 있는 대학 자체의 지속가능한 그린캠퍼스 대학 모델 구축
2. 인적·환경·지적·기술자원이 조화를 이루고 결합한 지속가능한 '휴먼' 그린캠퍼스 구현
3. 에너지 절약형 대학 내 건물 구축을 통한 자체적인 '신재생 에너지 활용' 그린캠퍼스 창출
4. '지자체·지역사회와 함께' 협력하고 동행하는 그린캠퍼스 대학 모델 지향
5. 대학 주도(대학 총장 주도)의 학생-교수-교직원 3주체 '환경 공동체' 대학생·청년 그린 리더 육성을 위한 '교육 편제 및 프로그램' 마련



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

그린캠퍼스 활성화를 위한 정책적 제언 1.

**‘그린캠퍼스 평가’를 교육부 기본역량진단 대학재정지원사업 평가 시  
평가 지표로서 [정량적 정성 진단 평가 단계]에 반영할 것을 건의**



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

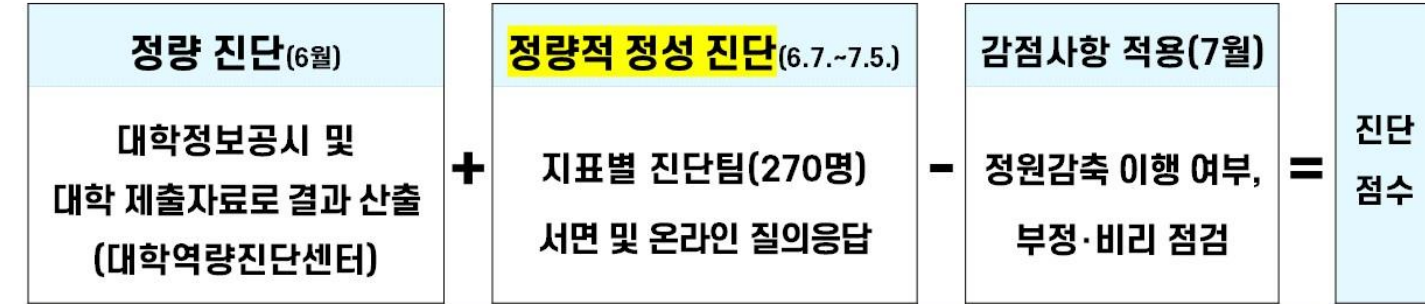
## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

## 교육부 대학 기본역량진단 대학재정지원사업 평가 방법

2021년 대학 기본역량 진단 점수 추계 방법



: 정량진단은 [전임] 교원 확보율, 교육비 환원율, [신입생]/[재학생] 충원율, [졸업생] 취업률 등 대학이 갖추어야 할 기본요소 중 정량화가 가능한 5개 정량 지표에 대한 평가(60점 만점)

: 정량적 정성진단은 정량지표만으로 판단하기 어려운 요소에 대하여 전문성과 공정성을 갖춘 270명의 전문 진단위원(일반대학 135명, 전문대학 135명)이 객관적인 실적자료와 증빙을 토대로 진단을 실시

- 진단위원들은 평가 대학에서 제출한 자료(보고서, 증빙자료)에 대한 3년간 구체적인 추진실적을 중심으로 평가, 증빙자료를 꼼꼼하게 검토, 사실관계를 확인하여 평정 실시

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

### 그린캠퍼스가 달성해야 할 가치와 평가항목

- ① **환경** (지속가능한 에너지, 자원순환형 폐기물 관리, 지속가능한 수자원, 저탄소 대기 배출, 지속가능한 공간 관리)
- ② **구성원 참여** (본교 교육과정, 연구 프로젝트, 학생 참여, 교직원 참여)
- ③ **학교 경영** (그린캠퍼스 경영 계획 수립, 운영 지침, 전담 부서 개설 및 맞춤형 전략적 운영, 지속적인 모니터링 및 감사 실시)
- ④ **지역사회 연계** (지역주민 참여, 지역 내 공공기관 및 기업과의 협력 구축)



: '그린캠퍼스 평가'를 교육부 기본역량진단 및 대학재정지원사업  
평가지표로서 '정량적 정성 진단 평가단계'에 반영할 것을 건의  
→ '그린캠퍼스 달성 평가 지표' 구축 시 '환경부-교육부-대통령 직속  
2050탄소중립녹색성장위원회-국가교육위원회'간 다자 협력 논의

(남영숙(한국교원대학교), 2012)

범주	평가요소	세부내용
환경	지속가능한 에너지 자원순환형 폐기물 관리	신재생에너지 사용, 에너지 절약프로그램 친환경상품 구매, 음식물류 폐기물 자원화, 폐 기물 분류배출 및 재활용 여부
	물(지속가능한 수자원)	빗물 및 중수도 사용, 물 절약 프로그램
	대기(저탄소 배출)	대기오염방지 시설, 차량 제한, 온실가스 배출 감소
	지속가능한 공간 관리	녹색공간 확보, 환경친화적 건물/공간 관리, 무장애 환경
구성원 참여	교육과정	지속가능발전 관련 강좌 개설 및 운영
	연구 프로젝트	지속가능발전(환경) 관련 연구 프로젝트 시행 환경동아리 및 학생회 활동
	학생 참여	교내 그린캠퍼스 프로젝트/프로그램 학생참여
학교 경영	교직원 참여	교직원 그린캠퍼스 구축 참여 프로그램 교직원 인식 증진 프로그램
	계획 수립	그린캠퍼스 구축 계획
	운영 지침	지속가능한 대학경영 계획 수립
	정보교환	그린캠퍼스 구축을 위한 지침/성명서 홈페이지/보고서를 통한 정보공개
	관련조직	그린캠퍼스 전담 부서
지역사회 연계	지속적인 모니터링	계획의 실행 후 모니터링 실시, 환경감사 실 시
	지역주민 참여	일반인 교육 홍보 프로그램 지역주민 참여를 위한 교내행사- 강연, 행사 국내외 대학 간 협력연구
지역사회 연계	협력구축	지역 내 공공기관, 기업, NGO, 초중고 거버넌 스 체계 구축 지속가능한 지역발전 관련 연구/ 교육/ 봉사 프로그램

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

그린캠퍼스 활성화를 위한 정책적 제언 2

대통령 직속 합의회 독립 행정위원회 '국가교육위원회' 위원 위촉 시  
**한국지속가능캠퍼스협의회장, 그린캠퍼스 총장협의회장** 위촉 건의



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

### 국가교육위원회 신설

: 사회적 합의 기반 교육비전, 중장기 정책 방향 및  
교육제도 개선 등에 관한 국가교육발전계획 수립,  
교육정책에 대한 국민의견 수렴·조정 업무 수행

: 사회각계를 대표하고 전문성을 가진 총 21명의  
위원으로 구성(독립적 업무 수행)

교육부 차관 1인  
전국시도교육감협의회 대표 1인

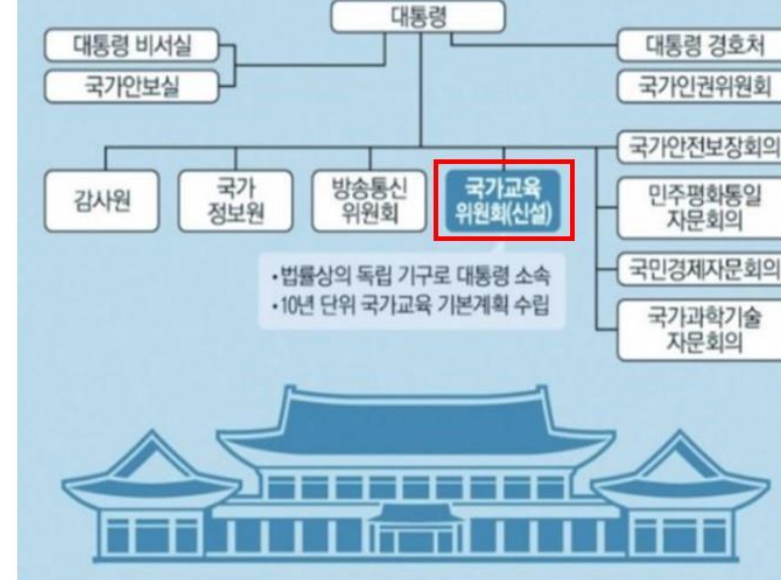
**대한민국 국회 추천 9인**

: 국회가 위원을 추천하는 경우, 학생 또는 청년  
2명 이상과 학부모 2명 이상을 각각 포함.

**대통령 측 추천 5인**

교원 관련 단체 2인  
한국대학교육협의회 1인  
전문대학교육협의회 1인  
시도지사 협의체 1인

### 정부 국가교육위원회 신설안



- 국가교육위원회 위원 위촉 시 '환경 계층 전문 인사' 추천 건의
- 한국지속가능캠퍼스협회장, 그린캠퍼스 총장협의회장 중 1인  
(국회 추천, 대통령 측 추천) 국가교육위원회 위원으로 위촉 건의



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

그린캠퍼스 활성화를 위한 정책적 제언 3.

### 청년 참여 동기부여 방안

국무조정실 청년정책조정실 ‘청년정책 조정위원회’ 청년대표 위원 위촉 시  
**‘지속가능발전을 위한 환경 개선(청년 그린 리더, 청년 환경 운동가)’**  
에서도 다양한 활동을 펼친 청년을 위촉하도록 국무조정실에 건의



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

### 청년정책조정위원회 '청년대표' 위원 위촉

- 소속: 국무조정실 청년정책조정실
- 설치근거: 청년기본법 제13조 및 동법 시행령
- 위원 임기: 2년
- 위원 조건: 청년정책에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 사람 또는 청년단체의 대표 등 청년을 대표하는 사람 중에서 위원장(국무총리)이 위촉하는 사람
- 위원자격: 일자리, 교육, 주거, 생활, 참여·권리 등에서 다양한 활동을 하여 그 분야에서 청년 대표성을 가졌다고 인정되는 사람
- 활동내용:
  - ① 범 부처 청년정책 관련 주요 사항 심의·조정
  - ② 청년정책의 분석·평가 및 이행상황 점검
  - ③ 청년관련 제도개선에 관한 사항 등



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

### 청년정책조정위원회 '청년대표' 위원 위촉

- : '환경 분야'에서도 활발한 활동을 펼치고 있는 **대학생·청년 그린 리더**를 청년정책조정위원회 청년대표 위원으로 위촉 건의
- : 청년 대표 위원 자격 평가 시 평가 항목으로 **일자리, 교육, 주거, 생활, 참여·권리** 외에도 '환경' 분야도 반영할 것을 건의



[사진 출처: 데일리 포스트]

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

그린캠퍼스 활성화를 위한 정책적 제언 4.

### 학생 창의적 동기 부여 방안

- 해외 대학 벤치마킹을 통한 **한국형 SSG(학생 지속가능성지원) 프로그램** 한국대학내 도입
- S.U.N 실천 프로그램(Sustainability, Upcycling, Net zero) 론칭



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

### SSG 프로그램(Student Sustainability Grant) (학생 지속가능성 지원 프로그램)

: 학생들의 다방면 전공(multi major) 융합 및 학제간 연구(interdisciplinary\_간학문적 연구)를 통한 획기적인 아이디어를 바탕으로 '환경'과 전공을 연계하여 소셜 벤처 기업 창업으로 이어질 수 있도록 학교와 지자체에서 재정적 및 인프라 구축을 지원하는 '그린캠퍼스 대학생 소셜 벤처 기업 창업 육성' 사업



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

The slide displays three examples of university sustainability grant programs:

- Student Sustainability Grant Program (학생 지속가능성 지원 프로그램)**: Harvard University Sustainability page with navigation for COMMITMENT, TOPICS, PROGRAMS, ACTION.
- Sustainability Fund Grants Project (지속가능성 펀드 지원 프로젝트)**: University of Toronto Sustainability page with navigation for CECCS Home, CECCS Subcommittees, Adams Sustainability Celebration.
- Campus Sustainability Grants**: University of Georgia Sustainable UGA logo with the tagline "Learning through innovation and action."

ADAMS SUSTAINABILITY CELEBRATION  
A CECCS EVENT SERIES

©Saebyeol Yu. Saebyeol's PowerPoint

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

NC STATE  
UNIVERSITY

NC State's 2017-2022 Sustainability  
Strategic Plan(지속가능성 전략 계획)



## SUSTAINABILITY STRATEGIC PLAN

### ① Student Leadership:

지속가능성에 대한 리더십과 서비스를  
촉진하는 계획에 학생들을 참여

### ② Academics:

지속가능성을 교육, 경험 및 연구에 통합

### ③ Operations, Planning and Design:

삶의 질을 향상시키는 효율적이고 혁신적인  
시설과 운영을 통해 지속가능성을 모델링

### ④ Community and Culture:

캠퍼스와 커뮤니티 내의 지속가능성, 포용력  
그리고 웰빙의 문화를 가속화

### ⑤ Communications:

대학의 경계를 넘어 인식과 지속가능성을 촉진

©Saebyeol Yu. Saebyeol's PowerPoint

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

Boston University Innovate@BU



7 New Student Projects Funded by Sustainability Innovation Grants

Boston University Climate Action Plan

기후 변화 회복력 (Climate change Resilience)	배출과 에너지 (Emissions and Energy)
교육 및 참여 (Education and Engagement)	환경 정의 (Environmental Justice)
제로 웨이스트(Zero Waste)	

©2023 Boston University. All rights reserved.



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준

대학 내 **‘한국형 SSG 프로그램’** 도입:

**S.U.N 실천 프로그램**(Sustainability, Upcycling, Net zero/ 지속가능성, 업사이클링, 탄소중립)

- ① 창업 시드머니[자본금] 지원
- ② 지원자 대상 캠퍼스 내 창업 공간 무상 임대
- ③ VC(창업투자회사) 소셜 벤처 스타트업 투자 유치 기회
- ④ 창업 멘토링 & 네트워킹 기회 부여

**캠퍼스의 경계를 넘어 지속가능성을 발견하다**

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 그린 캠퍼스

저탄소 녹색성장과 지속가능한 발전을 위한  
국내 그린캠퍼스 실천과 활성화를 위한 정책적 제언

김형준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우



혁신적인 접근,  
새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

천연물 에너지

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

### 1 천연물 에너지 시행해야 하는 사유



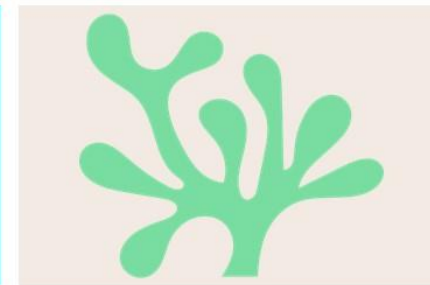
삼면이 바다

우리나라의 지리적 특성을 가장 잘 이해한  
우리나라의 고유 에너지 탄생



1+ ∞ 프로젝트

절대 실패할 수 없는 프로젝트로 잃을 것보  
다 얻는 것이 큰 프로젝트



천연물 사업의 개척

에너지 분야에서뿐만 아니라 새로 발견한  
천연물을 이용한다면 다른 분야에서도 탄소  
배출을 줄일 수 있음

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

### 1 천연물 에너지의 장점 1+무한 프로젝트

1

우리나라에 적합한 에너지

2

비용, 탄소 배출 감소 효과

3

무조건 이득을 보는 프로젝트

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

발전 순서대로 빠르게 추진



# NET ZERO 제안발표회

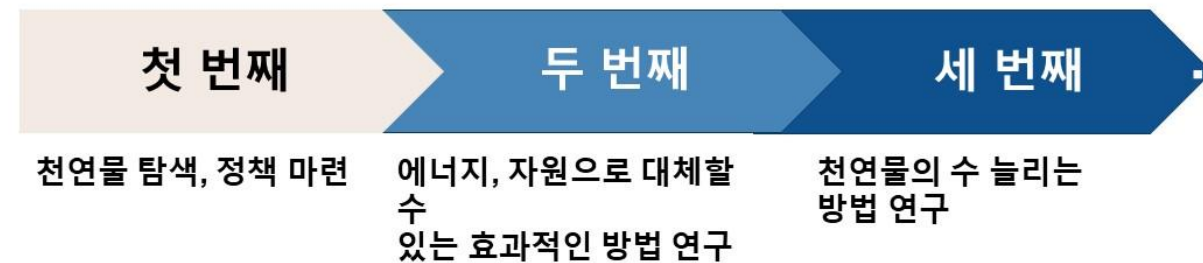
-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

## 2 추진 단계 최대한 빠르게 진행



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

첫 번째 진행 방법

## NET ZERO 제안발표회

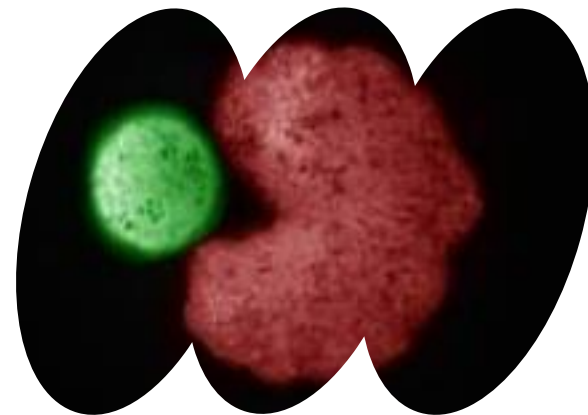
-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

### 3 천연물탐색방법 제노봇



10일 동안 에너지원 없이 활동이 가능하며,  
썩으면서 없어지므로 친환경적입니다.  
또한 자가 치유, 길 찾기, 주변 세포를 이용하여  
스스로 복제도 하며 프로그램에 따라 움직입니다.

# NET ZERO 제안발표회

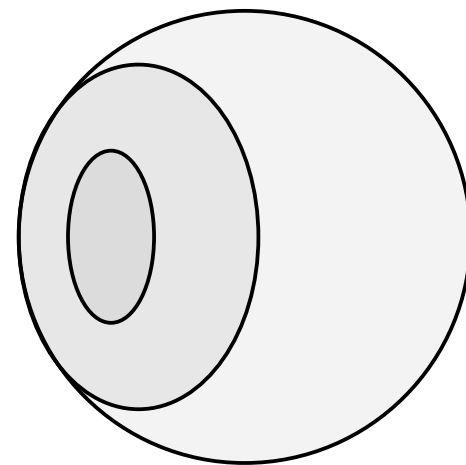
-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

### 3 호프봇 새로운 로봇



프로그래밍에 따라 움직입니다.  
렌즈가 달려있어 호프봇이 보는 것은 모두 컴퓨터로 볼 수 있습니다.  
또한, 자가 복제는 안 되지만 제노봇에 비해 수명이 길며 컴퓨터에서 조작으로 언제든지 분해 가능합니다.

# NET ZERO 제안발표회

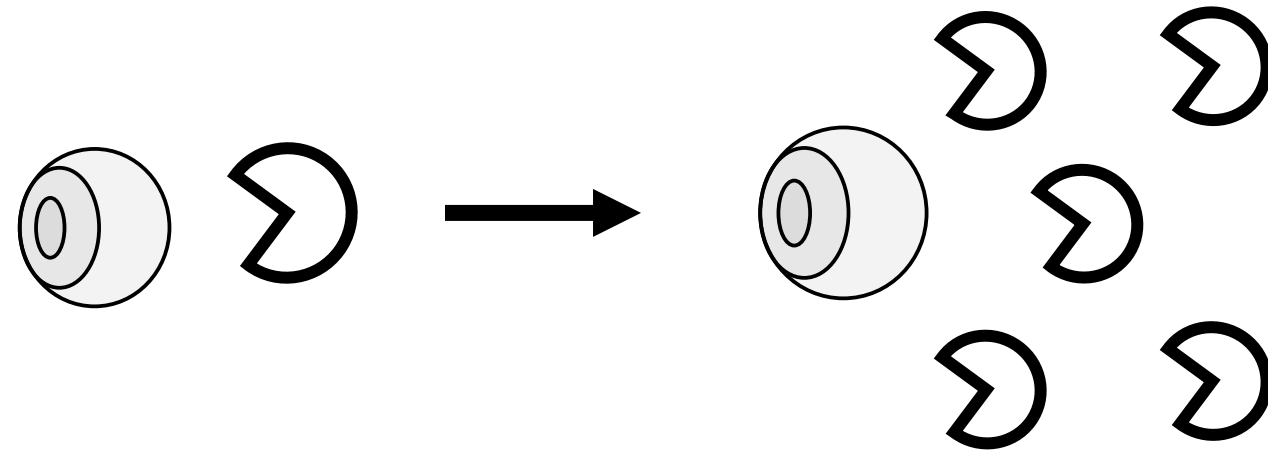
-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

### 3 호프봇과제노봇의활용방안 <sup>1+1</sup>



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

송영우

## 출처 자료

<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B2%9C%EC%97%B0%EB%AC%BC>

<https://blog.naver.com/franciaga/221394845444>

<https://blog.naver.com/betmanloving/222594799578>

[https://www.hani.co.kr/arti/science/science\\_general/1021502.html](https://www.hani.co.kr/arti/science/science_general/1021502.html)

[https://blog.naver.com/kofst\\_news/222623772512](https://blog.naver.com/kofst_news/222623772512)

<https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=31210057&memberNo=30120665&vType=VERTICAL>

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

| 혁신적인 접근, 새로운 친환경 에너지의 발견

| 송영우

THANK YOU

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증  
주연



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

20%의 변화  
기후환경리더 국가 자격증



134번 Yeon Ju

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

# 캠페인?

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

“사회적 · 정치적 목적을 위하여 조직적 · **계속적**  
으로 어떤 주의 · 주장을 알리고 따르게 하는 운동”

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

## 20%의 변화 - 전국민 캠페인 과정

- 기후환경리더 양성
- 기후환경리더 양성 후 지속적 관리
- 기후환경리더들의 적극적 홍보



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

**But, Why 20%?**

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

## 파레토 법칙



### 80/20 RULE

IG - @FutureSuccessors

20% of your effort gives you 80% of your results.  
This will help you see your most productive tasks.



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

# 캠페인 운영 방법



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

전문적인 환경 관련 박사학위?

**NO**

80%를 변화시킬 수 있는 힘?

**YES**



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

정부에게 제안하다



## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

# 기후환경리더 국가자격증 부여



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

## 자격증 조건



- 갱신 1년마다

- 환경 운동 캠페인 2회 이상 참여
- 실생활 환경 보호 운동 4회 이상 증명  
☞ SNS, 사진, 동영상 첨부

필수



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

### • 선택 1가지

환경 공모전 수상 [기준: 최근 5년 이내, 갱신 최대 3번 허용]  
자영업자- 배달음식 일회용품 미사용 인증 리뷰 10개 이상 첨부  
개인 사업- 환경 캠페인 및 제도 시행 2가지  
대학생- 환경 관련 과목 수강 후 B0 이상 취득  
환경미화원

### • 선택 2가지

곤충박물관, 식물원, 국립공원 등 방문 후 스탬프 찍기 2회 참여  
환경 봉사활동 8시간  
대중교통 200회 사용 (환승 제외)  
SNS, 유튜브 홍보 및 실천 2회 이상  
환경부 환경 강좌 수강하고, 시험 70점 이상 취득

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

## 자격증 부여



- 혜택 제공

• 환경 운동 지원금 지급 - 세금 반환

• 환경 포인트 활동별 적립

☞ 대중교통 사용권 할인 구매, 생필품 포인트 구매

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

### 포인트 획득 방법



- 기후환경리더 친구 추천
- Eco 커뮤니티- 환경 기사 작성 매달 우수자 지급
- Eco 게임- 2주마다 참여 지급
- 특정 기간, eco 상품 구매 시 포인트 50% 반환

## NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

### 전국민 캠페인

20%의 변화 - 기후환경리더 국가 자격증

주연

# 감사합니다.



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



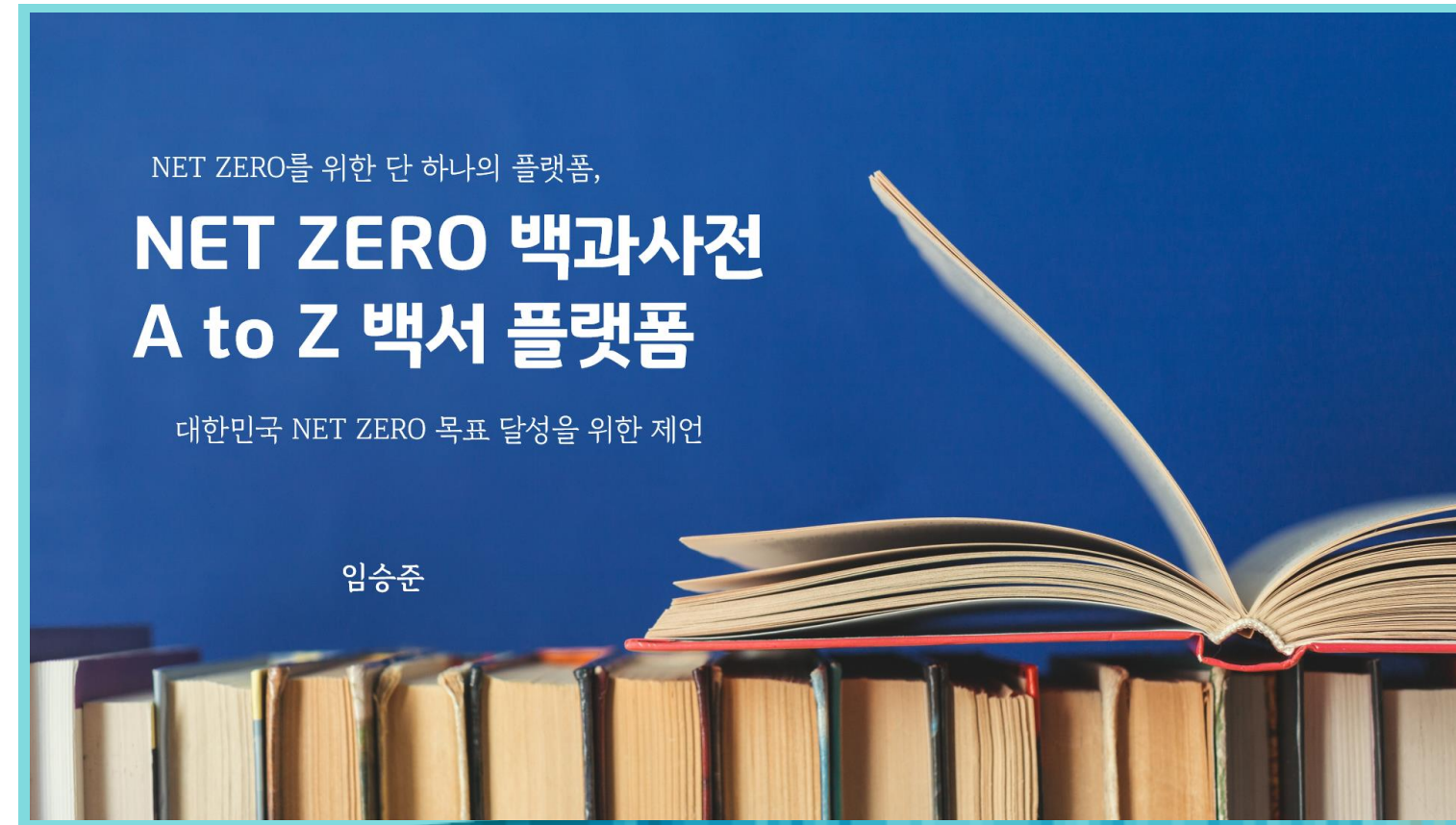
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준

가치소비를 하는 MZ세대가  
친환경 여론을 주도

친환경 도서인 '제로 웨이스트'  
관련 도서는 2030세대의 구매율이  
51.7%로 가장 높았다.

대학생 ESG 경영 관심 조사

(자료: 알바몬, 대학생 1196명 대상 설문)

ESG 경영에 대해 알고 있나?

“ESG 경영 뜻 알고 있다”

학생 2명 중 1명  
(54.3%)



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



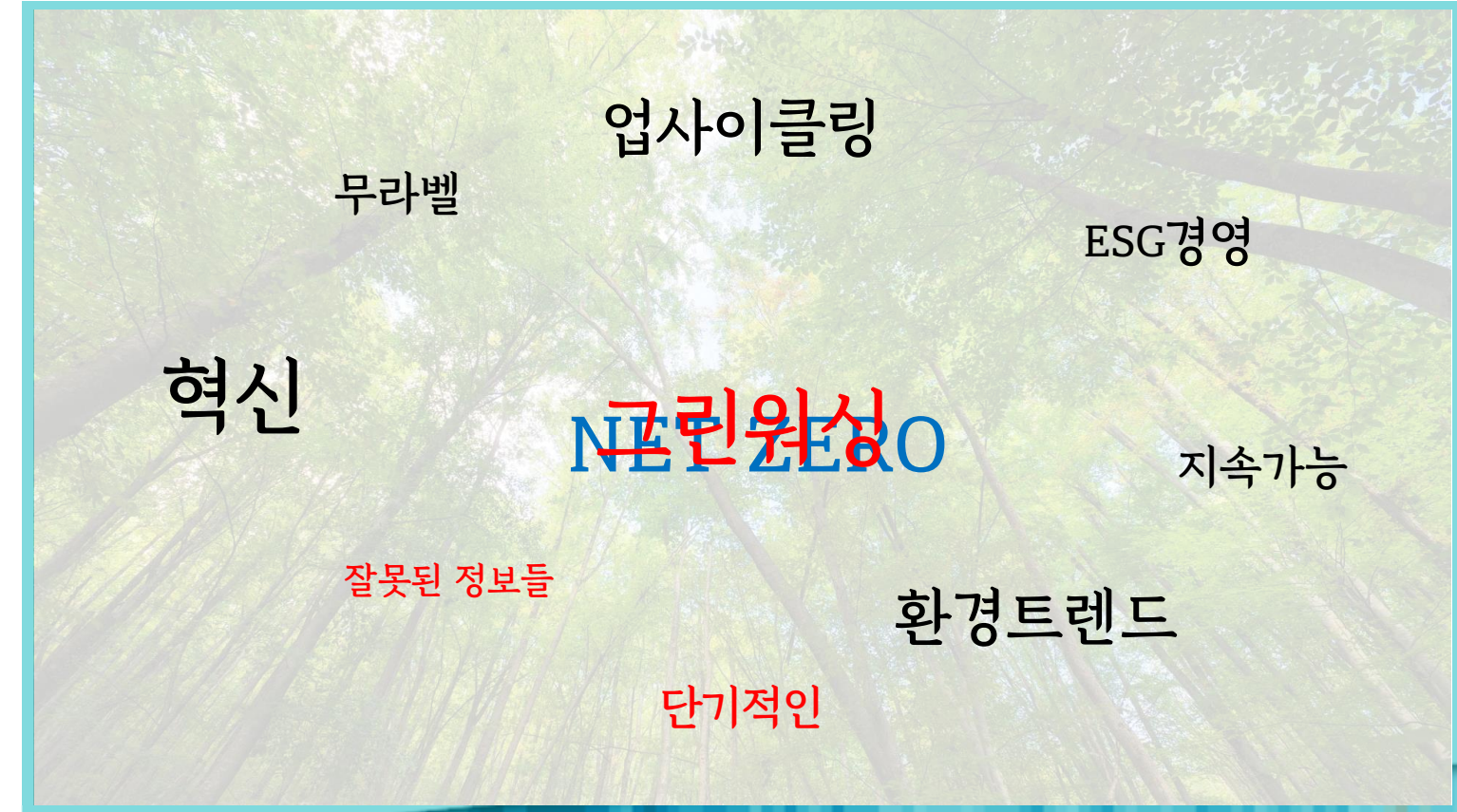
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준





# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준

백서  
White Paper

과거의 정보를 한 곳에 정리하는 역할

미래를 전망하는 보고서의 역할

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

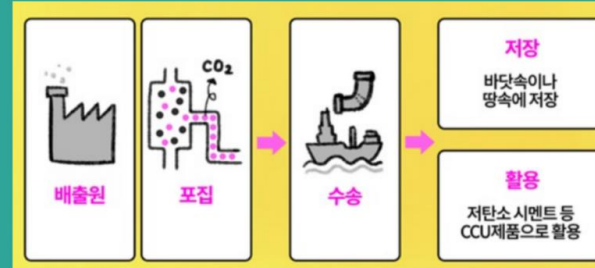
넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준

출처:문화체육관광부 소통실

## F. Facility

CCUS (탄소포획저장이용) 시설 지원확대



### Q. 'CCUS' 가 무엇인가요?

산업과정에서 발생하는 이산화탄소를 포집하는 기술을 의미  
온실가스 배출권 거래제도가 활성화되며 산업체의 탄소 배출을  
최소화 하기 위한 신기술로 저탄소 시멘트 개발 등의 연구가 진행중

## F. Facility \_Suggest

'한국의 CCUS 상용화를 위한 2022년 정부의 노력'

### 1. 정부 주도+ 민간 참여형 CCUS 상용시설 제작

- 한국전력, 에너지공사를 활용한 발전소 시설 내 CCUS  
사업 민간 참여 중심의 개발 및 투자

### 2. 비용 지불형 정책 제도가 아닌 인센티브형 제도 확충

- CCUS 기술에 공헌한 민간기업 혹은 적극적인 CCUS  
시설 도입 민간기업에게 인센티브 제공

“ 환경부는 2023년에도 민관학 거버넌스를 구축해  
CCUS 연구 개발 기업을 늘려나갈 계획입니다. ”

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준

The screenshot shows the '환경부 환경민원포털' (Ministry of Environment Citizen Request Portal) website. The navigation bar includes '법정서식민원 신청' (Application for Legal Filing Citizen Request), '나의민원' (My Request), and '정보마당' (Information Plaza). The main content area is titled '분류별 민원신청' (Classification of Citizen Requests) and features five categories: 대기 (Air), 환경관리 (Environmental Management), 수자원 (Water Resources), 자연환경 (Natural Environment), and 토양 (Soil). The '수자원' category is highlighted with a red circle. Below the categories, there are three main sections: '자주찾는민원' (Frequently Searched For Requests), '이용문의(민원실)' (Inquiry/Service Center), and '공지사항' (Notice). The '자주찾는민원' section lists various permit and application types. The '이용문의(민원실)' section provides contact numbers for different regions. The '공지사항' section lists recent notices. A '자주하는 질문' (Frequently Asked Questions) section is also visible at the bottom right.

자주찾는민원	이용문의(민원실)	공지사항
<ul style="list-style-type: none"><li>국제적멸종위기종 사육시설 (변경등록신청, 변경신청서)</li><li>국제적멸종위기종 인공증식증명서 발급신청</li><li>국제적멸종위기종 (수출, 반출, 수입, 반입)허가신청서</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>한강유역환경청 031) 790 - 2887~8</li><li>금강유역환경청 042) 865 - 0800</li><li>낙동강유역환경청 055) 211 - 1790</li><li>영산강유역환경청 062) 410 - 5114</li><li>원주지방환경청 033) 764 - 0981</li><li>대구지방환경청 053) 230 - 6402~3</li><li>전북지방환경청 063) 238 - 8800</li><li>국립환경과학원 032) 560 - 7114</li><li>한강홍수통제소 02) 590 - 9999</li><li>금강홍수통제소 041) 851 - 0510</li><li>낙동강홍수통제소 051) 201 - 3494</li><li>영산홍수통제소 062) 600 - 8311</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>[공지사항] 민원포털 작업 공지(2022.08.11 1... 08.11</li><li>영상정보처리기기 운영관리 방침 08.10</li><li>[공지사항] 민원포털 작업 공지(2022.07.26 1... 07.20</li><li>[공지사항] 민원포털 작업 공지(2022.05.24 1... 05.19</li><li>[공지사항] 민원포털 작업 공지(2022.05.19 1... 05.11</li></ul>

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준

The screenshot shows the '국민생각함' (National Thinking) website interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: '국민생각함' logo, '생각쓰기' (Write Thoughts), '생각참여' (Participate in Thoughts), '생각실현' (Realize Thoughts), '나의 생각함' (My Thoughts), and '국민패널' (National Panel). The main content area features a large banner for the '2022 지식재산행정 제도개선 제안공모' (2022 Knowledge Asset Administration System Improvement Proposal Competition). The banner includes the text '[D-1 일] 총1772명 참여' (D-1 day, total 1772 participants), '본선 진출 제안 선호도 조사' (Finalist selection proposal preference survey), and a '참여하기' (Participate) button. To the right of the banner, there is a list of proposals with their status and titles: 1. [실문] 반려동물 관리 방안 의견조사 (Real question: Pet management plan opinion survey), 2. [실문] (병무청) 공공데이터 개방 및 활용 활성화 방안 (Real question: (Ministry of Defense) Public data opening and utilization activation plan), and [투표] 「2022년 지식재산행정 제도개선 제안공모」 본선 진출 제안 선호도 조사 (Vote: 「2022 Knowledge Asset Administration System Improvement Proposal Competition」 Finalist selection proposal preference survey). The bottom navigation bar contains icons for '생각쓰기' (Write Thoughts), '생각모음' (Thought Collection), '특별관' (Special View), '상훈' (Award), '온라인공청회' (Online Public Hearing), and '국민패널' (National Panel).

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 플랫폼

넷제로 백과사전 A to Z 백서 플랫폼

임승준

The screenshot shows the top navigation bar of the 'NET ZERO 백과사전' website. It features the Ministry of Environment logo and the text 'NET ZERO 백과사전'. There are four navigation buttons: '넷제로란?' (highlighted in green), '환경백서 속 NET ZERO', '카드뉴스', and '시민 아이디어'. A user profile 'Hello 승준 임' is visible in the top right corner.

The main content area has a background of a forest. The headline reads: '국민이 알게 되는 NET ZERO 탄소 중립에 앞장서는 대한민국'. Below this, a text block states: 'NET ZERO 속에는 다양한 환경 분야가 존재합니다. 대기, 수질, 토양 전반에 걸쳐 NET ZERO는 필수적입니다. 이에 환경부 산하 NET ZERO 백과사전은 NET ZERO에 특화된 다양한 정책 소개 및 제안을 중점으로 합니다'. A list of three items follows: '◇ 넷제로 환경부 업무보고', '◇ 넷제로 홍보 카드뉴스', and '◇ 넷제로 정책 공모전'.

On the right side, there is a promotional graphic for the '넷제로 NET ZERO' encyclopedia. The graphic includes the text 'NET ZERO KEYWORD Encyclopedia WITH GOVERNMENT', '환경부가 알려주는', and '넷제로 NET ZERO'. At the bottom of the graphic, it says '대한민국의 모든 NET ZERO 정보' and 'ALL NET ZERO INFORMATION IN KOREA'.

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

대한민국의 NET ZERO  
목표달성을 위한 제안

이민주

# 전세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?



출처 : <https://zdnet.co.kr/view/?no=20201204155156>



출처 : <https://www.donga.com/news/Economy/article/all/20141002/66885212/1>

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

Contents

대한민국의 NET ZERO  
목표달성을 위한 제언

# 01

## ESS란?

ESS란?  
ESS의 필요성

# 02

## 전세계 ESS 시장 동향

ESS 시장 국가별 비중 추이  
국내 ESS시장 감소 원인

# 03

## 정부에 대한 제언

00

00

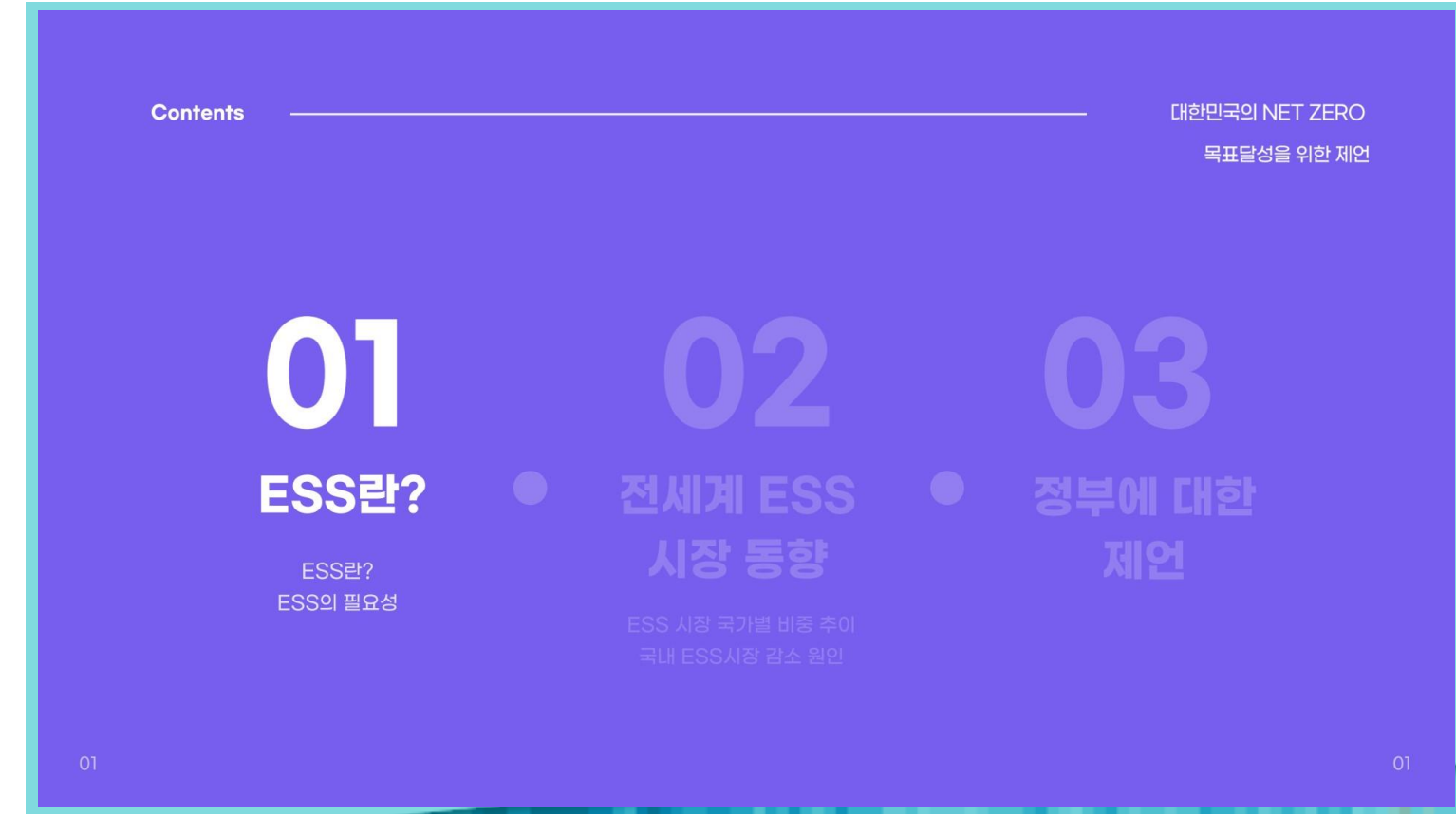
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

01

01 ESS란?

### ESS란?

에너지 저장 장치(Energy Storage System)의 약자.  
생산된 전기를 '전력 계통(Grid Energy Storage)'에  
저장했다가 전기가 가장 필요한 시기에 공급해 에너지 효율을  
높이는 시스템.

02

02

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

01

01 ESS란?

### ESS의 필요성

#### 탄소중립의 핵심인 신재생에너지의 단점 :

태양광이나 풍력 등의 신재생에너지는 계절, 기후, 시간대 등의 외부 상황에 따라 공급의 변동성이 크다.

공급 과잉/부족 시 전력망 과부하로 가동 중단, 생산설비의 수명 감소, 설비의 잦은 고장 등 다양한 통제불능 상황 발생.

#### 해결방안 : ESS

신재생에너지를 저장하고 필요시 이를 사용할 수 있게 만들어주어, 신재생에너지의 출력 안정화 및 안정적인 전기 공급, 전력의 효율적인 활용을 돕는 역할.



출처 : <https://www.smartcitytoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=20580>  
출처 : <http://www.energycenter.co.kr/news/articleView.html?idxno=622>

03

03

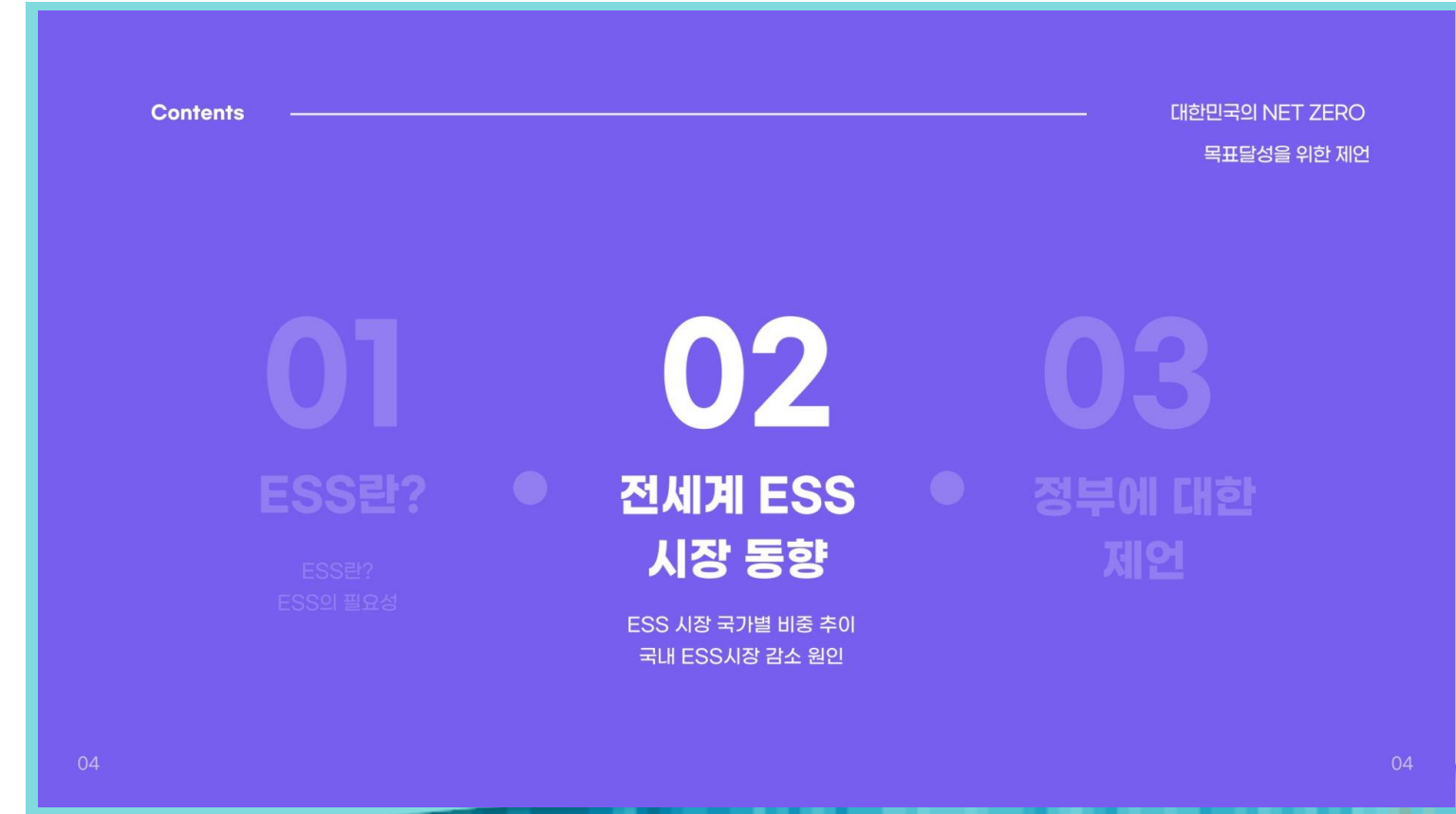
# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

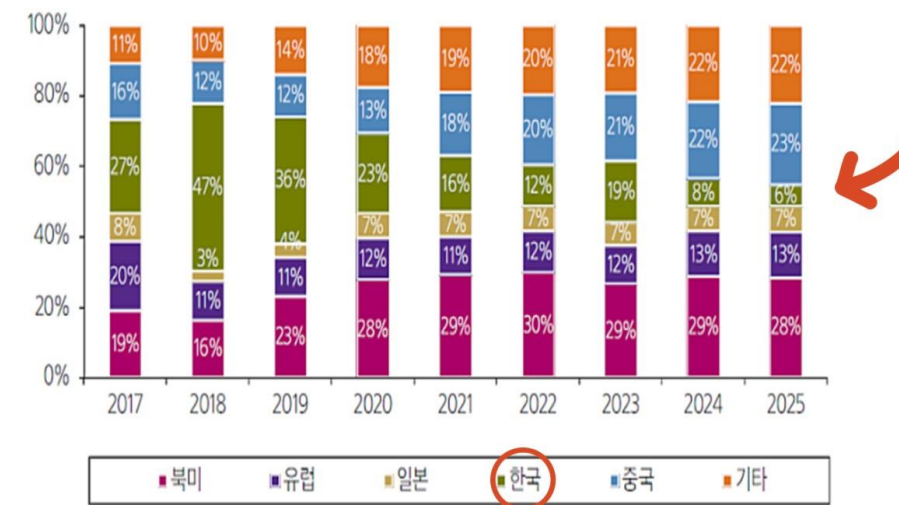
전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

02

02 전세계 ESS 시장 동향

### <ESS시장 국가별 비중 추이>



자료 : SNE 리서치

05

05

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

02

02 전세계 ESS 시장 동향

**전세계적으로 증가추세인 ESS,  
우리나라만 왜 감소할까?**

06

06



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

02

02 전세계 ESS 시장 동향

### 국내 ESS 시장 축소 원인



출처 : <https://www.joongang.co.kr/article/23699748#home>

#### 원인 1) 화재

- ESS시장이 국내에서 확대되기 시작한 2018년과 2019년에 잇따른 연간 10회 이상의 화재.
- 화재의 원인이 불명확한 것이 문제.
- 안전성에 대한 의문이 제기되자 국내시장 축소에 영향



출처 : <https://amkorinstory.com/3215>

#### 원인 2) 정부 정책 지원 부족

- 기존의 정부의 재생에너지 인증서 가중치(전기 판매 수익 확대 정책) 종료.
- 빈번한 ESS 화재사고로 인한 규제 위주 정책의 강화

07

07

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

Contents

대한민국의 NET ZERO  
목표달성을 위한 제언

01  
ESS란?  
ESS란?  
ESS의 필요성

02  
전세계 ESS  
시장 동향  
ESS 시장 국가별 비중 추이  
국내 ESS시장 감소 원인

03  
정부에 대한  
제언

08

08

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

03

03 정부에 대한 제언

### 1. ESS 화재 안전 솔루션 개발 지원

ESS 화재의 주요 원인을 정확히 파악하여 화재 발생 가능요소를 사전 혹은 직후 대처할 수 있는 기술 개발 및 이용을 지원.

#### 관련 기술 사례 :

- 01 SK이노베이션의 화재 확산 방지 기술  
배터리나 ESS에 화재가 발생해도 산소를 차단해 다른 장치로 화재가 번지지 않도록 하는 기술을 국내 최초로 개발 및 특허출원.
- 02 LS ELECTRIC의 BTS  
광섬유를 이용한 최첨단 배터리 온도 측정 시스템을 개조하여 배터리 모듈별 온도측정을 통한 사전 화재 방지 시스템을 특허출원.

09

09

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

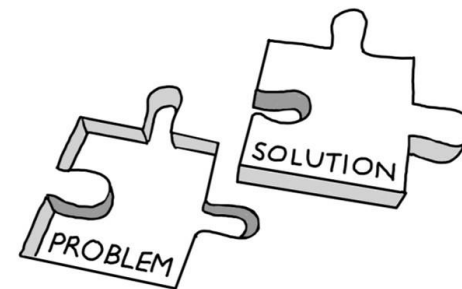
전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

03

03 정부에 대한 제언

## 2. ESS 안전성과 신용성 회복을 위한 조사 및 홍보 지원



' 국내 ESS 기업의 해외 진출 사례를 안전성을 중심으로 조사하고 그에 대한 검증 및 홍보를 통해 신뢰성을 회복할 수 있도록 '

- + Vistra의 1.2GWh 규모 ESS 단지에 발생한 화재가 대형사고로 이어지는 것을 방지한 LG에너지솔루션 사례.
  - LG에너지솔루션이 공급한 배터리 'TR1300' 팩 : 글로벌 안전 인증회사인 'UL'이 공인한 ESS 열폭주 화재 전이 안전성 시험과 화재 관련 안전 표준을 충족한 제품.

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

03

03 정부에 대한 제언

### 3. 보상정책의 강화 및 규제의 완화

**ESS 분야와 관련한  
기존과 유사한 수준의  
보상 정책 재수립**

(기존 정책 :  
태양광발전 연계형 ESS에 대한 REC 신재생 에너지 공급인증서 가중치 5배수 지원,  
수요관리용 ESS에 대한 특례요금제 3배수 지원)

**ESS 화재로부터의  
안전성은 보장하면서,  
산업의 성장은 촉진시킬  
수 있는 방향으로의  
규제 완화**

(UL 안전 표준을 참고하는 동시에 국내 업계 의견을 반영하여 중소기업에게 맞춘 KC인증, KBIA 단체표준인증기준 마련 등)

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

### 전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

#### Contents

대한민국의 NET ZERO

목표달성을 위한 제안

### <참고자료>

「ess」, 네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=3586141&cid=59277&categoryId=59283>

「앞으로 에너지 저장장치 ESS 시장은 어떻게 될까요!! 분석해 봅니다!!」, 유튜브, <https://youtu.be/4dZ-YfJEa2E>, 2021.06. 11.

「탄소중립 타고 급성장하는 ESS...국내에선 왜 침체?」, 유튜브, <https://youtu.be/ktHwDuCg4E0>, 2021.12.19.

「산업통상자원부 “전기저장장치(Energy Storage System, ESS) 안전 강화대책” 추진」, 법무법인(유) 세종, <https://www.shinkim.com/kor/media/newsletter/1815>, 2022.05.17.

「LG에너지솔루션, 美 비스트라 ESS 프로젝트에 배터리 공급」, 쿠키뉴스, <https://www.kukinews.com/newsView/kuk202106170213>, 2021.06.17.

「美 최대 ESS, 두 차례 화재...'LG엔솔 배터리' 대형사고 막았다」, 스트레이트뉴스, <https://www.straightnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=204655#:~:text=21%EC%9D%BC%20%EC%97%85%EA%B3%84%EC%99%80%20%EC%99%B8%EC%8B%A0,%EC%97%90%EC%84%9C%20%ED%99%94%EC%9E%AC%EA%B0%80%20%EB%B0%9C%EC%83%9D%ED%96%88%EB%8B%A4>, 2022.02.21.

「[단독] ESS 최대 걸림돌, '火' 잡는 국산 기술 나온다」, 매일경제, <https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2022/01/57968/>, 2022.01.19.

「[LS ELECTRIC | Seminar] PCS와 BTS, ESS 화재안전솔루션」, 유튜브, <https://youtu.be/WFJDBFw3pmc>, 2020. 10. 30.

「테슬라 에너지 저장장치 '메가팩'이 한국에 오지 못하는 까닭」, 비즈한국, <https://post.naver.com/viewer/postView.naver?volumeNo=32949817&memberNo=30808112&vType=VERTICAL>, 2021.12.15.

「LG전자 ESS, UL 인증에 이은 美 발전용 ESS 시장 공략 한다.」, 세미나투데이, <http://www.seminartoday.net/news/articleView.html?idxno=8902>, 2017.04.06.

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 기술

전 세계적으로 주목받는 ESS, 우리나라는?

이민주

대한민국의 NET ZERO  
목표달성을 위한 제안

이민주

감사합니다.

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하

대한민국의 NET ZERO 목표 달성을 위한 제안  
66번\_박하\_전 국민 캠페인



## ○○ 폐기물에서 살아남기

목차

1. 외국에 가있는 쓰레기?
2. 해결책 제안



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



1. 외국에 가 있는 쓰레기?



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



아프리카 가나의 수도, 아크라 강변



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

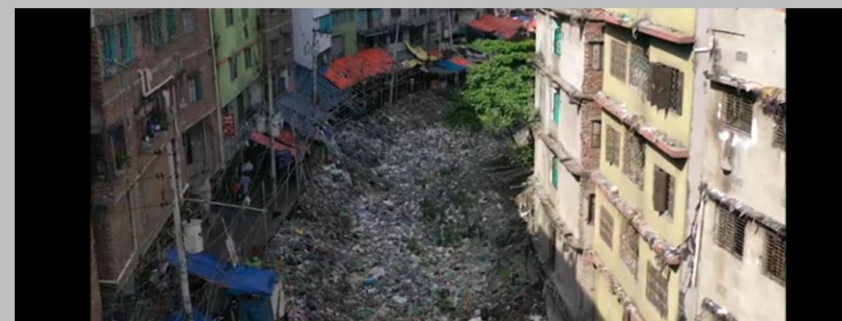
## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



아프리카 가나의 수도, 아크라 강변



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



아프리카 가나의 수도, 아크라 강변



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



의류 업체

기부

자선단체

재고



개발도상국으로 방출  
(재고 의류 매주 1500만 자루  
하루 70톤)

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하



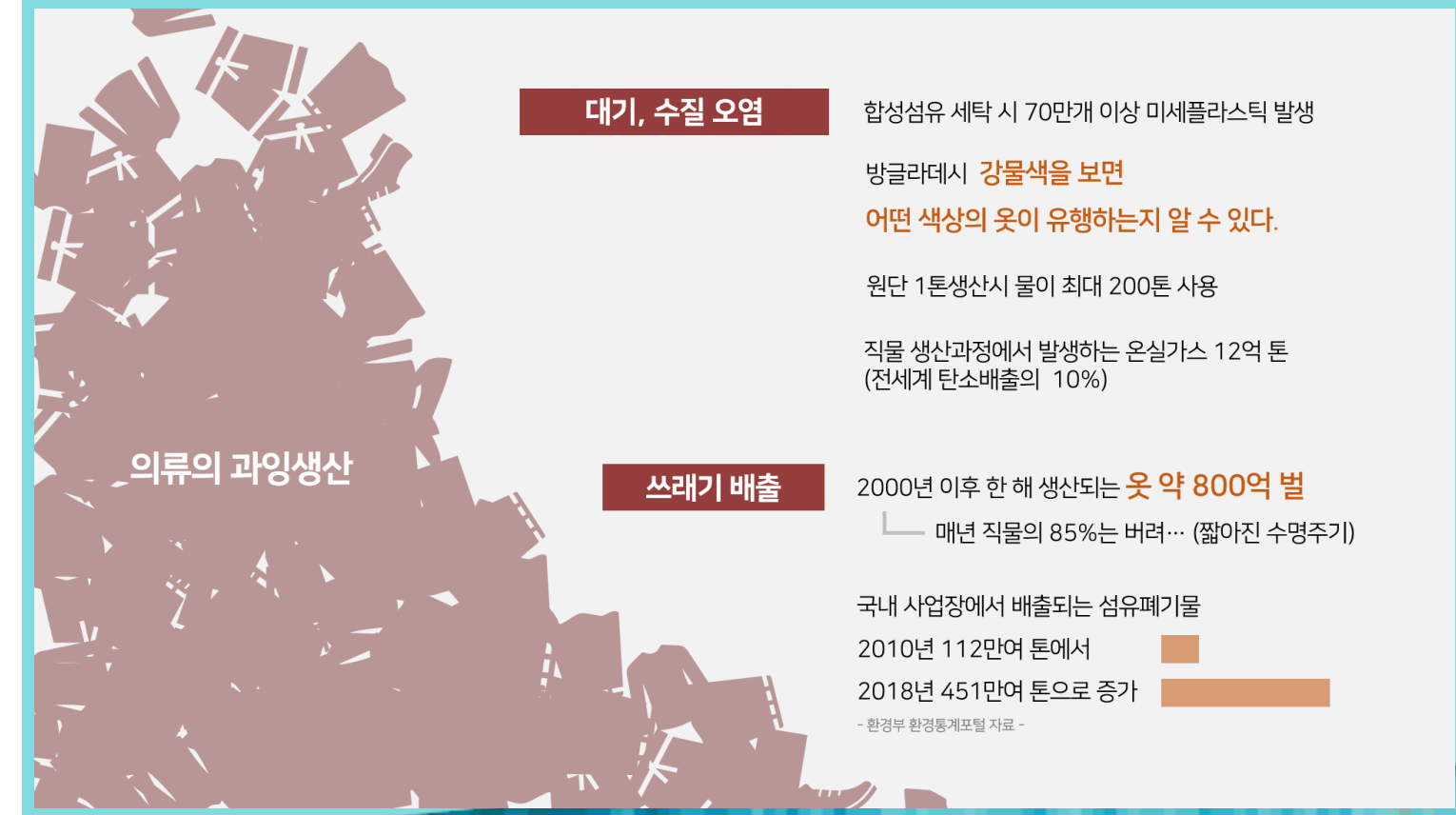


# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



## 2. 해결책 제안

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하

정부차원 제안 - 단순 변심으로 버려지는 옷

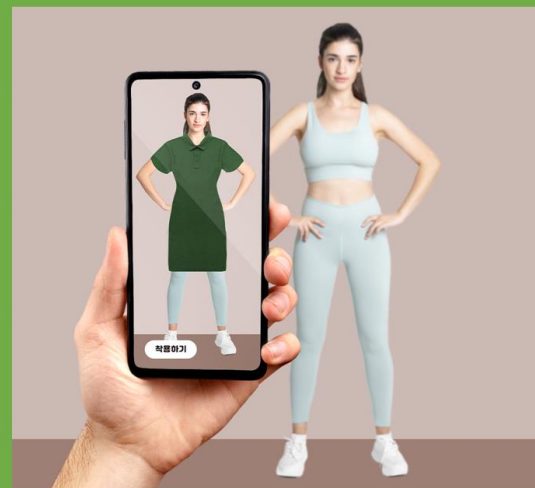


### 1. (국가 표준)의류 착용 증강현실 앱 개발

1. 소비자: 자신이 평소에 입던 옷의 사이즈를 등록한다. (기준을 잡음)  
판매자: 판매되는 모든 옷들은 해당 앱에 증강현실화 한다.

2. 자신이 등록한 옷을 기준으로 쇼핑물의 옷들 비교하여  
증강현실상에서 피팅 해본다.

예) 내가 등록한 옷 길이가 허벅지까지 옴  
> 쇼핑물의 옷을 비교해보니 길이가 더 깊(길이비교)  
옷 장에 있는 옷들을 모두 등록하면  
코디 해주는 기능이 있으면 좋을 것 같다.



# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하

정부차원 제안 - 단순 변심으로 버려지는 옷



### 2. 국가 관리 옷 창고

#돌고도는유행 #멀쩡한옷



1. 버리기엔 상태가 좋거나 나중에 입을 수 있을 것 같은 옷을 창고로 보낸다.
2. 창고로 보내진 옷은 당근마켓처럼 사이트에 사진이 올라가 등록된다.
3. 등록된 옷이
  - 팔리면 수익금의 30%는 등록자에게 돌아가고
  - 팔리지 않으면 나중에 유행이 돌아왔을 때, 원할 때 되찾아갈 수 있다.
  - 리사이클링 업체는 더 저렴하게 판매

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기  
박하

정부차원 제안 - 경각심 심어주기



### 3. 의류성분표 등록 의무화

#영양성분표 #씩는데 얼마나 걸린다는 내용 표시 #그린 워싱 방지

**그린 워싱:** 실제로는 친환경적이지 않지만 마치 친환경적인 것처럼 홍보하는 '위장환경주의'

예) 에코 모피 > 합성섬유로 만든 모피제작

동물 밀렵으로 인한 환경이슈는 막지만, 미세 플라스틱을 만들어 환경 파괴

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하

정부차원 제안 - 경각심 심어주기



4. 반투명한 의류수거함 설치 및 관리

#한쪽 면을 투명하게 #폐의류의 최종 목적지는 어디인지표기 #사적 이윤 취득 방지

# NET ZERO 제안발표회

-대한민국 NET ZERO를 위한 미래세대의 제안-

## 전국민 캠페인

변화를 불러오는 방법\_의류 폐기물에서 살아남기

박하



감사합니다