

부천시 탄소중립 녹색성장 기본계획

<기후정의: 적응 및 정의로운 전환 분야> 방향

2024. 5. 30.

이정필
(에너지기후정책연구소 소장)

‘글래스고 기후 합의’와 선언문들(2021년)

❖ 글래스고 기후 합의(Glasgow Climate Pact)

1. 처음으로 화석연료 단어가 결정문에 포함

- 탄소저감 장치가 없는 석탄발전소의 단계적 감축
- 비효율적인 화석연료 보조금의 단계적 폐지

2. 2022년에 각국 감축목표(NDC) 상향 조정 제출 요청

- 현재 감축목표로는 1.5도 달성 불가능 평가
- 최근 1.2도 경로 진입, 2040년 1.5도 도달 우려

❖ 주요 선언문들

1. 국제메탄서약

- 2030년까지 2020년 대비 메탄 30% 감축(한국 정부 서명)

2. 산림과토지이용선언

- 2030년까지 산림 파괴와 토지 황폐화 방지(한국 정부 서명)

3. 국제청정에너지공적지원성명

- 2022년까지 탄소저감 장치 없는 해외 화석연료 신규 사업에 공적자금 중단(한국 정부 불참)

4. 국제탈석탄전력전환성명

- 2030년대 주요국의 탄소저감 장치 없는 탈석탄발전 전환 및 2040년대 국제적 탈석탄발전 전환 달성, 탄소저감 장치 없는 신규 석탄발전에 정부의 허가 건설 및 신규 해외 직접지원 중단 등(한국 정부 / 제주도 서명)

5. 탈석유가스동맹

- 석유와 가스의 탐사 개발 생산의 단계적 폐지(한국 정부 불참)

6. COP26 정의로운전환선언

- 유엔 등 국제기구의 정의로운 전환 및 관련 가이드라인 준수 및 지원(한국 정부 불참)

7. COP26 배출제로자동차전환선언

- 2035년까지 주요국에서 배출 제로 자동차만 판매, 2040년까지 모든 국가로 확대(한국 정부 불참 / 강원도, 제주도, 충남도, 세종시, 서울시, 울산시 서명)

지방정부 온실가스 감축목표(RLDC) 제안

❖ ‘COP26 Political Declaration’ 채택

- 파리협정은 국가의 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contributions; NDCs) 중심
 - 지방정부의 온실가스 감축목표(Regionally and Locally Determined Contributions; RLDCs) 제안
 - NDC 수립-실행-평가 체계의 보완 및 RLDC 공식화, 기후행동의 다층적 거버넌스 활성화 기대
 - 서명 참여 조직
- European Committee of the Regions(CoR), Local Governments and Municipal Authorities Constituency(LGMA), ICLEI(Local Governments for Sustainability), Climate Kic, Regions4, Climate Alliance, COSLA, AER(Assembly of European Regions)

<https://cor.europa.eu/en/news/Pages/COP26.aspx>

COP26: Ignoring the vital role played by cities and regions will undermine climate commitments, local and regional leaders warned from Glasgow

Press release 12/11/2021 | Forestry; Rural development; Air Quality; Biodiversity; Circular economy; Climate change policy; Covenant of Mayors; Disaster prevention; Energy efficiency; Energy grid and networks; Energy industry; Energy storage; Environment policy; EU energy policy; Green Deal; Renewable energy; Sustainable mobility; Waste policy; Water policy



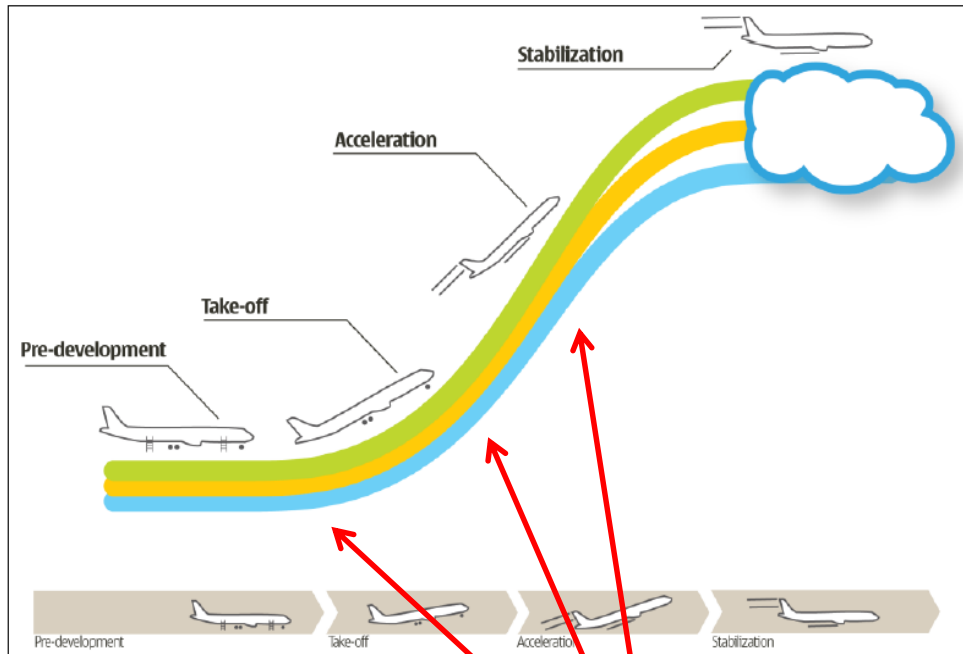
With COP26 conclusions expected to refer to multilevel and cooperative action, the European Committee of the Regions joins the call for world leaders to endorse the crucial role played by subnational governments in tackling climate change

After two weeks of negotiations, the latest COP26 conclusions highlight the urgent need for multilevel and cooperative action. The reference was deleted in previous drafts, but reinserted after the European Committee of the Regions (CoR), speaking

on behalf of the Local Governments and Municipal Authorities Constituency, called for it to be included during the COP26 stocktaking plenary session on 11 November, the cities and regions day at COP26. The latest draft also urges Parties to further integrate adaptation into local, national and regional planning and recognise the important role of non-Party stakeholders in contributing to the goals of the Paris Agreement. Looking ahead to the COP27, a coalition of international networks – led by the CoR and representing cities and regions worldwide – today adopted a **political declaration** in support of further strengthening multilevel collaboration as a prerequisite to limit temperature rise to 1.5°C by the end of the century.

탈탄소 에너지시스템 전환 단계와 동학

❖ 탈탄소 에너지전환 단계

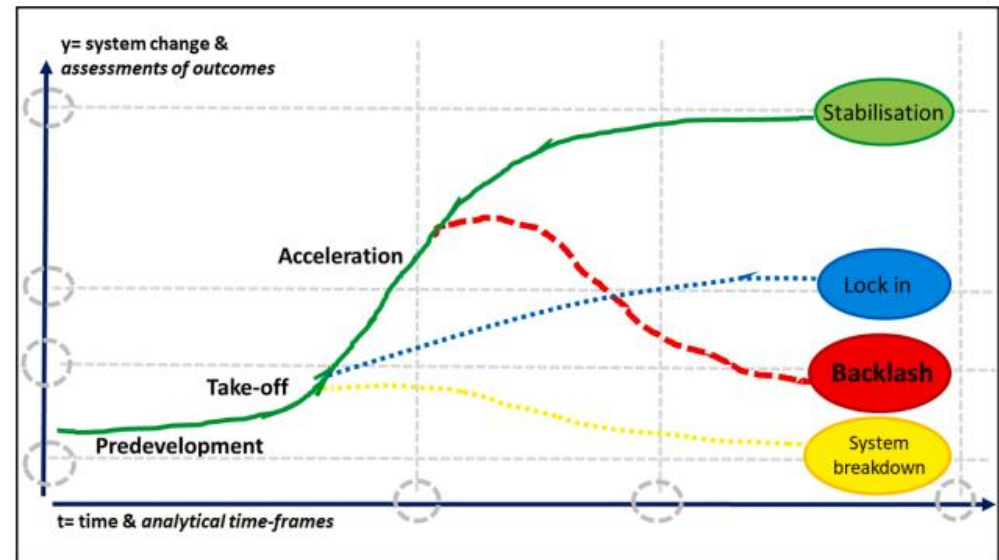


자료: Laes et al.(2014)

✓ 전환과정에서 전환계곡(valley of transition) 발생 당연

➢ 사회적/환경적/경제적 논쟁, 부정적 영향/취약 집단 피해, 법제도/정책수단 쟁점, 기득권 저항 등

❖ 시스템 전환 동학과 백래시 현상



자료: Pel(2021)



화석연료 비확산 조약

Pillars of the proposed Fossil Fuel Non-Proliferation Treaty



NON-PROLIFERATION

Stop building out the problem by ending the expansion of coal, oil and gas production



A FAIR PHASE-OUT

An equitable plan for the wind down of existing fossil fuel production, where nations with the capacity and historical responsibility for emissions transition fastest, providing support to others around the world



JUST TRANSITION

Fast track the adoption of renewable energy and economic diversification away from fossil fuels so that no worker, community or country is left behind

ENDORSE AS A GOVERNMENT



12

nation states have supported the Fossil Fuel Treaty proposal

ENDORSE AS A CITY



111

cities & subnational governments have endorsed the Treaty

ENDORSE AS AN ORGANISATION



2,514

civil society organisations have joined a global network

ENDORSE AS AN INDIVIDUAL

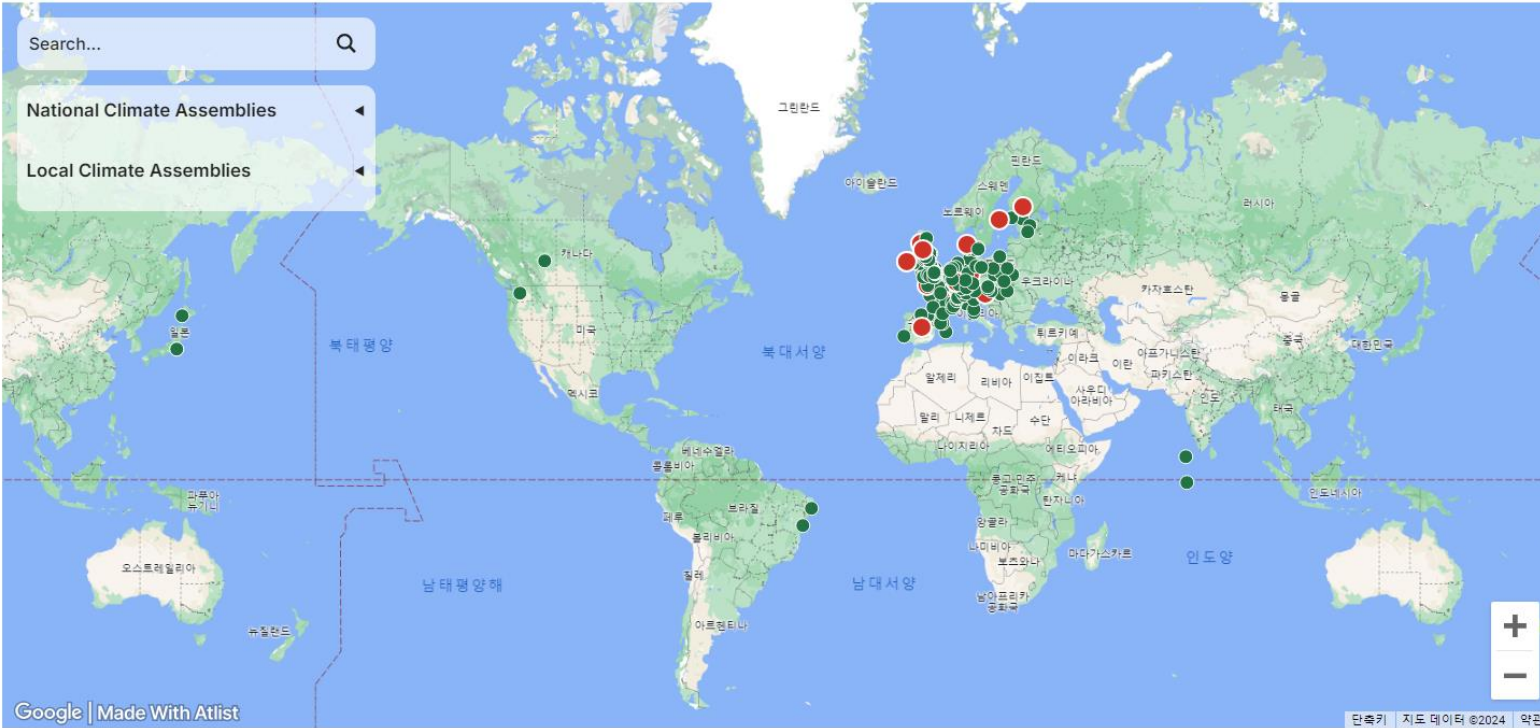


624,173

individuals have endorsed and called on governments to support

The Fossil Fuel Non-Proliferation Treaty Initiative
(fossilfueltreaty.org)

‘기후시민의회’ 국제 동향



<https://www.knoca.eu/>

Impact on Policy



The Irish Climate Action Bill (2020) incorporated the majority of the recommendations from the Citizens' Assembly 2016-18.



The Climate and Resilience Bill (2021) translated a number of the measures proposed by the French Citizens' Convention for the Climate into law, although many were in a modified form.



The updated National Energy and Climate Plan submitted to the European Commission by the Luxembourg government in 2023 incorporated new measures and strengthened existing measures based on the Luxembourg Climate Citizens' Council.

Impact on Institutions



The Climate Change Committee in the UK used the recommendations from Climate Assembly UK to frame its Sixth Carbon Budget and [has integrated deliberative methods into its work](#).



The Joint Parliamentary Committee on Climate Action established to consider the Irish Citizens' Assembly's recommendations was made a permanent body.



The Danish Climate Assembly has been given same status as (sectoral) social partnerships.

Impact on the Public



The French Convention stimulated extensive public debate on both climate transition and the use of assemblies. The Convention played a significant role in raising the salience of climate as an issue that could not be ignored by politicians.



The level of knowledge of the Austrian Citizens' Climate Assembly (2022) amongst the public was [fairly high](#). By the end of the process, over 50 percent of the Austrian population had heard of the Klimarat with over 90 percent finding out via the media. A large majority of citizens were in favour of the assembly and wanted political actors to use the recommendations of the Klimarat as a yardstick for climate policy.

Impact on Participants



Strong and consistent effects on the attitudes and behaviours of members towards climate action can be found across almost all assemblies, [with evidence from Climate Assembly UK](#) that this is sustained and even enhanced over time.

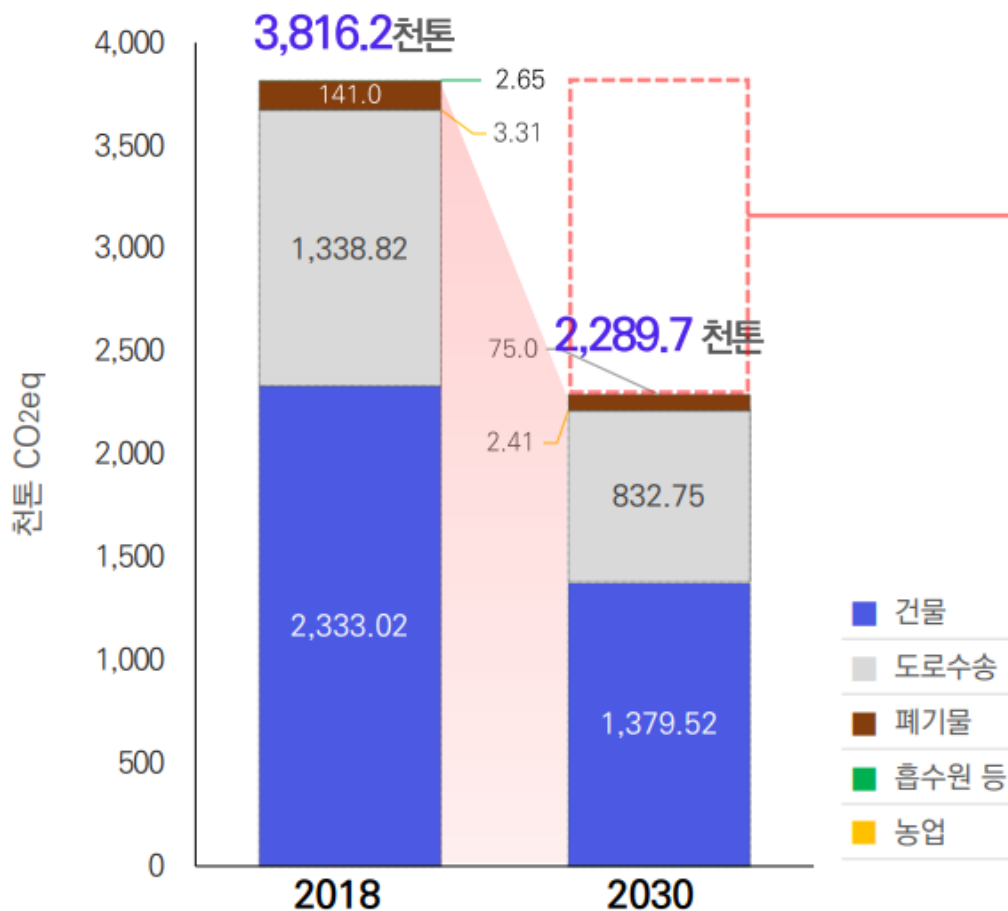
부천시 탄소중립 녹색성장 기본계획(중간보고)



부천시 탄소중립 녹색성장 기본계획(중간보고)

부천시 2030년 목표 배출량 : 2,289.7천톤

2018년 기준배출량 (3,816.2천톤) 대비 40% 감축, 2030년 BAU (3,811.2천톤) 대비 40.1% 감축 목표



구분		2018 배출량	2030년 감축목표량	2030년 감축률	감축후 배출량
배출량		3,816.16	1,526.46	40.00	2,289.70
건물	계	2,333.02	950.85	41.00	1,382.17
	직접	591.13	193.89	32.80	397.24
	간접	1,741.89	756.96	43.46	984.93
도로수송	직접	1,338.82	506.07	37.80	832.75
농업	직접	3.31	0.90	27.10	2.41
폐기물	간접	141.01	65.99	46.80	75.02
흡수원 등	직접	2.65	2.65	-	0.00

* 건물의 간접 배출량 감축 목표에 국가 전환부문 에너지믹스 개선에 따른 감축 효과 반영

부천시 탄소중립 녹색성장 기본계획(중간보고)

건물	[1-2-01] 주택형 태양광 지원사업	폐기물	[2-3-05] 자동차배출가스(공회전) 단속 강화	흡수원 농축산	[4-1-01] 녹색도시 조성을 위한 수목 식재 및 관리
	[1-2-02] 신재생에너지 융복합지원사업		[2-3-06] 관용차 활용 공유자동차(카셰어링) 운영		[4-1-02] 학교 숲 조성
	[1-2-03] 시민주도형 신재생에너지 전환사업		[2-3-07] 승용차 요일제 참여 인센티브 제공		[4-1-03] 탄소저감(기후대응) 도시숲 조성
	[1-2-04] 전기에너지저장장치(ESS) 설치		[2-4-01] '스마트 시티패스' 연계 마일리지 지원		[4-1-04] 도시숲 생태적 리모델링
	[1-2-05] 에너지 자립형 학교 확대(학교 RE100)		[2-4-02] 대중교통(버스) 서비스 개선		[4-1-05] 미집행 도시계획시설(녹지) 조성
	[1-2-06] 공공기관 태양광 발전시설 확충(공공기관 RE100)		[2-4-03] 철도 중심의 대중교통 인프라 구축		[4-2-01] 건물 옥상 및 벽면 녹화 추진
	[1-2-07] 환경경기초시설(정수·하수처리장) 태양광 보급		[3-1-01] 생활폐기물 발생량 감량을 위한 시책 추진		[4-2-02] 근린공원(도시공원) 조성
	[1-3-01] 신축 공공건축물 제로에너지건축물(ZEB) 확대		[3-1-02] 음식물폐기물 발생량 감량을 위한 시책 추진		[4-2-03] 도당배수지 재생 여가녹지 조성
	[1-3-02] 친환경 신도시(대장, 역곡지구) 건설 추진		[3-1-03] 공공기관 선도 1회용품 감량 실천 활성화		[4-2-04] 거주지 내 열린 흡수원 확대(마을정원 조성)
	[1-3-03] 도시가스 미공급 지역 공급 확대		[3-1-04] 종이없는(Paperless) 회의 전환		[4-2-05] 이끼 녹지 조성(탄소흡수 이끼 활용)
	[1-4-01] 탄소중립포인트(에너지) 운영		[3-1-05] 지방세 고지서 전자 고지서 전환		[4-3-01] 폐목재 활용 전시·체험 행사 진행
	[1-4-02] 공동주택 전력 수요반응시스템(DR) 구축		[3-1-06] 유수율 향상을 통한 상수도 사용 절감	대응 기반	[4-4-01] 상자 텃밭 보급 및 운영
	[1-4-03] 공공청사 온실가스 에너지 절감사업 추진	폐기물	[3-1-07] 민간부문 다화용기 재사용 촉진		[4-4-02] 지역 공동체 텃밭 운영
수송	[2-1-02] 전기자동차(전기 버스) 보급		[3-2-01] 재활용품 선별량 향상을 위한 시책 추진		[4-4-03] 로컬푸드 운영 활성화 지원
	[2-1-03] 전기이륜차 보급		[3-2-02] 아이스팩 수거 보상사업		[5-1-01] 탄소중립 대응 플랫폼 구축
	[2-1-04] 수소자동차(수소전기자동차) 보급		[3-2-03] 폐현수막 업사이클링 활성화		[5-1-02] 부천시 온실가스 감축 인지에 산제 적용
	[2-1-05] 관용차량 친환경자동차 교체		[3-2-04] 커피찌꺼기 재활용 사업		[5-1-03] 부천시 기후대응기금 조성
	[2-1-06] 어린이통학차량 LPG차 전환		[3-2-05] 하수처리수 재이용수 공급		[5-1-04] 공공부문 온실가스 목표관리 추진
	[2-1-07] 운행경유차 배출가스 저감사업		[3-2-06] 물품은행 운영을 통한 물품 재활용률 제고		[5-1-05] 온실가스 배출권 거래제 전략적 대응
	[2-2-01] 자전거 이용시설 설치 및 관리		[3-2-07] 전자폐기물(폐휴대폰 등) 재활용 활성화		[5-2-01] 기후행동 실천 홍보·캠페인 추진
	[2-2-02] 공공자전거 대여소(바이크스테이션) 운영		[3-2-08] 중수도·빗물 재이용시설 설치 및 관리		[5-2-02] 시민 만족 향상을 위한 맞춤형 환경교육
	[2-2-03] 전기차 충전인프라 구축 및 관리		[3-3-01] 생활폐기물 소각시설 여열 회수		[5-2-03] 부천시 기후변화체험관(탄소중립체험관) 운영
	[2-2-04] 수소충전소 설치 운영		[3-3-02] 유기성폐기물 바이오가스화(굴포하수처리장)		[5-2-04] 다양한 매체를 통한 탄소중립 시민공감 홍보
	[2-3-01] 탄소중립포인트(자동차) 운영		[3-4-01] 자원순환 커뮤니티 조성(자원순환마을 만들기)		[5-2-05] 평생학습과 연계한 맞춤형 탄소중립 교육
	[2-3-02] 지능형교통체계(ITS) 구축 운영		[3-4-02] 자원순환 마일리지 정책 추진		[5-3-01] 탄소중립 주민참여예산 사업 활성화
	[2-3-03] 자전거 이용 문화 확산 및 저변확대		[4-1-03] 올바른 쓰레기 배출문화 정착		[5-3-02] 탄소중립 주민차지사업 활성화
	[2-3-04] 개인형 이동장치(PM) 안전이용 환경 조성				[5-3-03] 부천페이 연계 부천형 탄소마일리지 활성화

제2차 부천시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2022-2026)

지방 기후위기 적응대책 수립 및
이행평가 지침

2023. 2. 1.

환경부



‘탄소중립기본법’ 정의(개념)

❖ 탄소중립 사회

화석연료에 대한 의존도를 낮추거나 없애고 기후위기 적응 및 정의로운 전환을 위한 재정·기술·제도 등의 기반을 구축함으로써 탄소중립을 원활히 달성하고 그 과정에서 발생하는 피해와 부작용을 예방 및 최소화할 수 있도록 하는 사회

❖ 기후위기 적응

기후위기에 대한 취약성을 줄이고 기후위기로 인한 건강피해와 자연재해에 대한 적응역량과 회복력을 높이는 등 현재 나타나고 있거나 미래에 나타날 것으로 예상되는 기후위기의 파급효과와 영향을 최소화하거나 유익한 기회로 촉진하는 모든 활동

❖ 기후정의

기후변화를 야기하는 온실가스 배출에 대한 사회계층별 책임이 다름을 인정하고 기후위기를 극복하는 과정에서 모든 이해관계자들이 의사결정과정에 동등하고 실질적으로 참여하며 기후변화의 책임에 따라 탄소중립 사회로의 이행 부담과 녹색성장의 이익을 공정하게 나누어 사회적·경제적 및 세대 간의 평등을 보장하는 것

❖ 정의로운 전환

탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 산업의 노동자, 농민, 중소기업인 등을 보호하여 이행 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책방향

❖ 에너지 전환

에너지의 생산, 전달, 소비에 이르는 시스템 전반을 기후위기 대응(온실가스 감축, 기후위기 적응 및 관련 기반의 구축 등)과 환경성·안전성·에너지안보·지속가능성을 추구하도록 전환하는 것

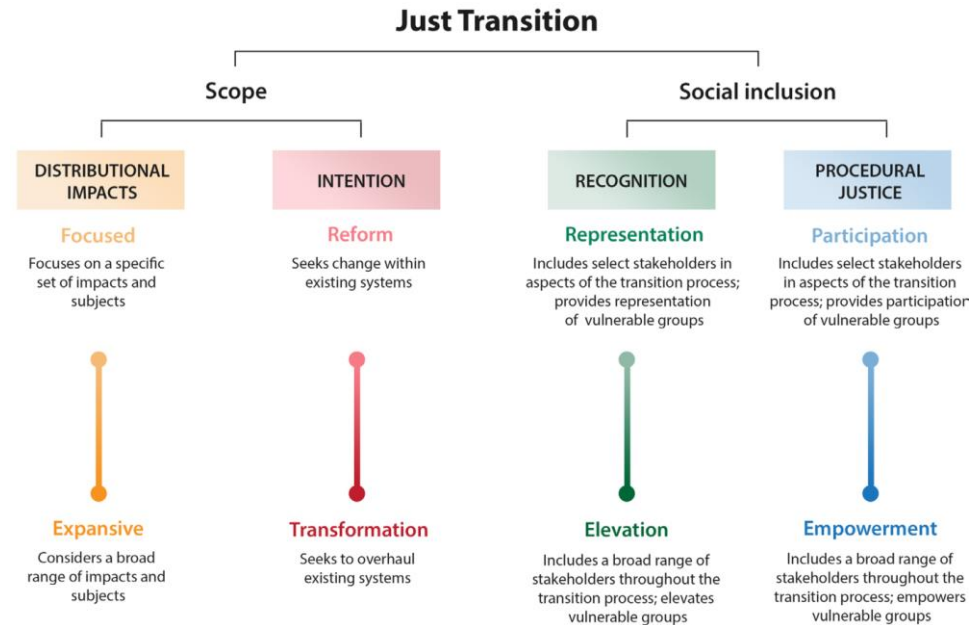
‘탄소중립기본법’의 정의로운 전환 ①

❖ 기후위기 사회안전망

- 기후위기에 취약한 계층 등의 현황과 일자리 감소, 지역경제의 영향 등 사회적·경제적 불평등이 심화되는 지역 및 산업의 현황을 파악하고 이에 대한 지원 대책과 재난대비 역량을 강화할 수 있는 방안 마련
- 탄소중립 사회로의 이행에 있어 사업전환 및 구조적 실업에 따른 피해를 최소화하기 위하여 실업의 발생 등 고용상태의 영향을 대통령령으로 정하는 바에 따라 정기적으로 조사하고, 재교육, 재취업 및 전직(轉職) 등을 지원하거나 생활지원을 하기 위한 방안 마련

❖ 주요 정책

- 정의로운전환 특별지구의 지정
- 사업전환 지원
- 자산손실 위험의 최소화
- 국민참여 보장 지원
- 협동조합 활성화
- 정의로운전환 지원센터의 설립
- 기후대응기금



‘탄소중립기본법’의 정의로운 전환 ②

시책	주요 내용	주관부처
기후위기 사회안전망의 마련	(고용상태 영향조사) 탄소중립 사회로의 이행과정에서 실업의 발생 등 고용상태의 영향을 5년마다 조사 (지원 내용) ① 취업 및 구직활동 지원, 직업능력개발훈련 프로그램 개발 및 운영, ② 실업자에 대한 생계 지원	고용 노동부
정의로운 전환 특별지구의 지정	(대상) ① 탄소중립 사회로의 이행과정에서 급격한 일자리 감소, 지역경제 침체, 산업구조의 변화에 따라 고용환경이 크게 변화되었거나 변화될 것으로 예상되는 지역, ② 탄소중립 정책의 직접적 영향을 받는 기업의 경영환경 악화 등이 예상되거나 발생한 지역(* 전체 지정기간 5년 초과 불가) (지원 내용) ① 기업 및 소상공인의 고용안정 및 연구개발, 사업화, 국내 판매 및 수출 지원, ② 실업 예방, 실업자의 생계유지 및 재취업 촉진 지원, ③ 새로운 산업의 육성 및 투자 유치를 위한 지원, ④ 고용 촉진과 관련된 사업을 하는 자에 대한 지원	산업통상 자원부 고용 노동부
사업전환 지원	(대상) ① 온실가스 다배출 업종, ② 녹색산업 중 중소벤처기업부장관이 사업전환 지원이 필요하다고 인정하여 고시하는 업종 (지원 내용) ① 사업전환에 관한 정보제공, ② 사업전환에 필요한 컨설팅 지원, ③ 사업전환에 필요한 자금융자 등의 지원	중소기업 벤처부
자산손실 위험의 최소화	(대상) 최근 3년간 연평균 온실가스 배출량이 5만톤 이상인 기업이거나 연평균 온실가스 배출량이 1만 5천톤 이상인 사업장을 하나 이상 보유한 기업 (지원 내용) ① 사업전환을 위한 컨설팅 지원, ② 전환 대상 사업의 연구·개발지원, ③ 사업전환 비용에 대한 금융 및 자금지원	산업통상 자원부
국민참여 보장을 위한 지원	(지원 내용) 탄소중립 사회로의 이행을 위한 정책의 수립·시행 과정에서 국민참여를 보장하고 국가와 지방자치단체의 정책 제안 플랫폼을 통해 제안된 의견을 반영하기 위한 행정적·재정적 지원	-
협동조합 활성화	(지원 내용) 에너지전환과 탄소중립 사회로의 이 과정에서 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하기 위하여 협동조합의 활동을 행정적·재정적·기술적으로 지원	기획 재정부
정의로운 전환 지원센터의 설립	(국가) ① 한국산업기술진흥원, ② 한국고용정보원, ③ 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과정에서 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역에 관한 전문성을 보유한 기관으로서 산업통상자원부장관과 고용노동부장관이 협의하여 고시하는 기관에 정의로운전환 지원센터 설립 가능 (지자체) 정의로운전환 특구로 지정된 지역을 관할하는 시·도지사는 조례로 정하는 바에 따라 정의로운전환 지원센터 설립 가능	산업통상 자원부 고용 노동부
기후대응 기금의 설치	(국가) 교통·에너지·환경세, 온실가스 배출권 유상 할당 수입금 등으로 조성 (기금 용도) 산업·노동·지역경제 전환, 경제적·사회적 여건이 악화된 지역이나 피해를 받는 노동자·계층에 대한 일자리 전환·창출 지원 등 (지자체) 지방자치단체는 지역 특성에 따른 기후위기 대응 사업을 추진하기 위하여 조례로 정하는 바에 따라 지역기후대응기금 설치 가능	기획 재정부

정의로운전환 지원센터	탄소중립 지원센터
- 탄소중립 사회로의 이행에 따른 일자리 및 지역사회 영향 관련 실태조사 - 산업·노동 및 지역경제의 전환 방안, 일자리 전환모델의 연구 및 지원 - 재취업, 전직 등 직업전환을 위한 교육훈련 및 취업의 지원 - 업종전환 등 기업의 사업전환에 관한 컨설팅 및 지원 - 관련 법령·제도 개선 건의 - 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 취약한 지역 및 계층을 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항 - 국내외 정의로운 전환 추진동향의 조사 및 연구 - 지역별·산업별 대체산업 육성 - 정부와 지방자치단체의 일자리 창출 관련 사업의 연계·조정 지원 - 정의로운전환특구의 산업·고용·지역경제 회복 등을 위한 사업의 발굴 및 추진	- 시·도계획 또는 시·군·구계획의 수립·시행 지원 - 지방기후위기적응대책의 수립·시행 지원 - 지방자치단체별 에너지전환 촉진 및 전환 모델의 개발·확산 - 그 밖에 해당 지역의 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 업무 - 지역의 탄소중립 참여 및 인식 제고방안의 발굴과 그 시행의 지원 - 지역의 탄소중립 관련 조사·연구 및 교육·홍보 - 외국의 지방자치단체와의 탄소중립사업 협력 - 수송, 건물, 폐기물, 농업·축산·수산 등 분야별 탄소중립구축모델의 개발 - 탄소중립실천연대의 기후위기 대응활동 지원 - 지방자치단체 간 탄소중립 실천을 위한 상호협력 증진 활동 지원 - 지역의 탄소중립정책 추진역량 강화사업 지원 - 지역의 온실가스 통계 산정·분석을 위한 관련 정보 및 통계의 작성 지원

‘기후정의선언 2021’의 핵심 테제

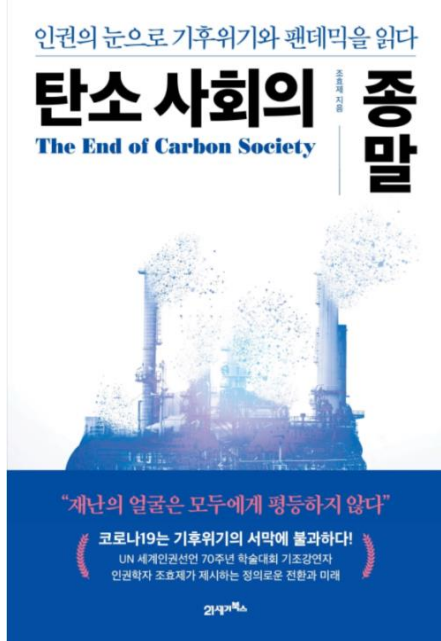
기후정의선언에 부처 006

- 테제 1. 전대미문의 기후위기에 맞서 새로운 기후정의운동을 발전시켜야 한다. 010
- 테제 2. 녹색 성장에 기반을 둔 기후 정책과 운동은 실패했다. 014
- 테제 3. 기후위기는 인류가 만들어 낸 것이 아니라, 자본주의 경제성장 시스템이 빚어 낸 결과이다. 018
- 테제 4. 기후위기는 우리 모두의 책임이 아니라, 민주주의의 실패로 인식되어야 한다. 022
- 테제 5. 불평등은 당연한 기후위기의 원인이자 결과이다. 025
- 테제 6. 기후위기 대응이 불평등을 더 심화시켜서는 안 된다. 030
- 테제 7. 기후위기 최전선에 있는 당사자들은 구호 대상이 아니라 탈탄소 전환의 주체다. 038
- 테제 8. 분배의 정의보다 생산의 정의가 더 중요하다. 043
- 테제 9. 기후정의운동은 시장주의 해결책을 거부한다. 048
- 테제 10. 기후정의운동은 성장주의 이데올로기와 그 변형인 녹색 성장을 거부한다. 053



- 테제 11. 기후정의운동은 기술 위주의 해결 방식과 기술관료주의를 거부한다. 058
- 테제 12. 기후정의운동은 자본주의 경제체제가 아닌, 필요 기반의 돌봄과 생태적 전환 경제를 추구한다. 063
- 테제 13. 에너지 전환은 아래로부터의 권력에 의한 민주적인 과정과 공공적 수단으로 가능하다. 069
- 테제 14. 기후위기 대비는 돌봄, 의료, 교통, 전기, 물 등의 공공 서비스 보장과 확대로 가능하다. 074
- 테제 15. 정의로운 전환은 탄소 구조조정의 보조 수단이 아니라, 사회생태적 변혁을 위한 길잡이다. 079
- 테제 16. 기후위기 극복을 위해 순환경제로의 전면적인 전환이 필요하다. 083
- 테제 17. 기후위기 해결은 국제주의와 평화-반군사주의와 연결되어 있다. 088
- 테제 18. 지금까지의 기후운동과는 다른 새로운 기후정의운동이 필요하다. 092
- 테제 19. 기후정의운동은 기후, 사회경제, 그리고 민주주의의 위기를 넘어서기 위해 투쟁한다. 097
- 테제 20. 기후정의운동은 대중운동에 기반한 기후정의동맹의 사회적 권력을 만드는 운동이다. 103

탄소불평등과 기후정의 ①



발간등록번호
11-162000-00046-01

2021년도 인권상황실태조사
연구용역보고서

기후위기와 인권에 관한 인식과
국내·외 정책 동향 실태조사

국 가 인 권 위 원 회

결 정

제 목 기후위기와 인권에 관한 의견표명

주 문

국가인권위원회는 대한민국정부(대통령)에 기후위기와 인권에 대하여 다음과 같이 의견을 표명합니다.

1. 기후위기는 생명권, 식량권, 건강권, 주거권 등 직·간접적으로 인권에 광범위한 영향을 미치므로, 정부는 기후위기 상황에서 모든 사람의 인권을 보호·증진하는 것을 국가의 기본적 의무로 인식하고, 기후위기를 인권적 관점에서 접근하고 대응할 수 있도록 관련 법령 및 제도를 개선하여야 한다.

2. 우리나라 기후변화의 양상과 사회적·지리적 특성을 반영하여 기후위기 취약계층을 유형화하고, 기후변화가 취약계층의 고용, 노동조건, 주거, 건강, 위생 등에 미치는 위험 요소를 분석하여 취약계층 보호 및 적응역량 강화 대책을 마련하여야 한다.

3. IPCC 제6차 평가보고서(2022년)에서 발표된 국제기준을 고려하여 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」의 2030 국가 온실가스 감축목표를 상향 설정하고, 2030년 이후의 감축목표도 설정하여 미래세

대의 기본권 보호를 위한 감축 의무를 명확히 할 필요가 있다.

4. 정부가 온실가스 감축목표를 설정할 때는 기업뿐만 아니라 농어민, 노동자, 장애인, 이주민, 소비자 등 기후위기에 더욱 취약한 계층의 참여를 보장하고, 이들의 의견을 반영하여 설정하는 것이 바람직하다.

5. 기후변화와 관련된 기업공시를 강화하는 등 기업의 온실가스 감축을 유도할 수 있는 제도 및 정책 도입을 통해 기업의 책임성과 투명성을 강화할 필요가 있다.

6. 기후변화에 따른 영향 추정 및 평가 결과, 온실가스 배출 관련 정보 등을 통합적인 정보제공시스템을 통해 체계적이고 투명하게 공개하여 모든 사람이 기후변화 관련 정보를 신속하게 이용할 수 있는 체계를 마련하여야 한다.

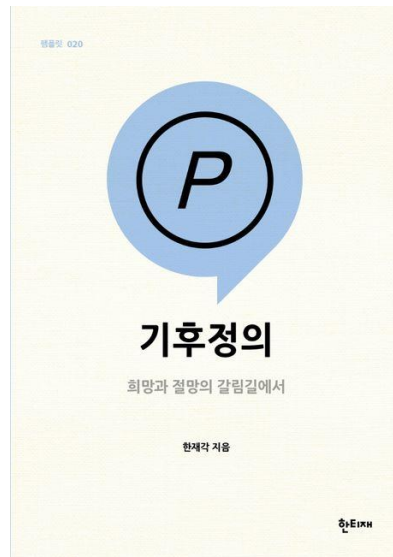
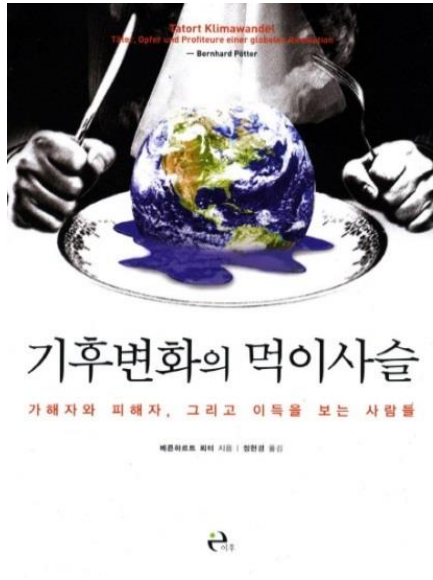
이 유

1. 개요

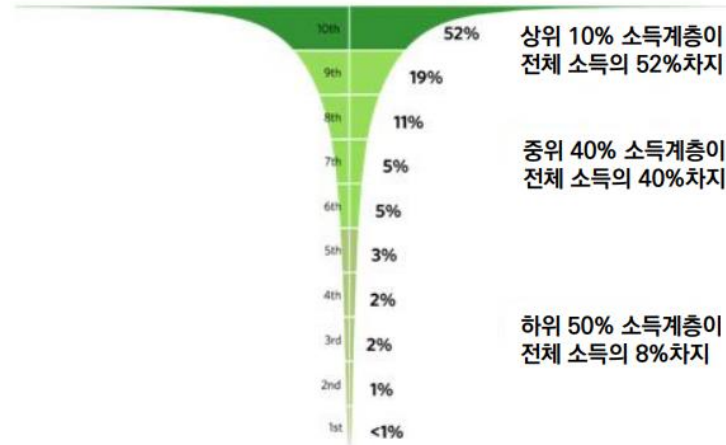
1. 의견표명의 배경

기후위기는 다른 어떤 것보다도 비교할 수 없을 정도로 광범위하게 인권에 부정적 영향을 미치는 최대 위험 요소가 되고 있으며, 이에 유엔을 포함한 국제사회는 기후변화의 원인을 규명하고 그로 인한 피해를 방지하려는 노력과 함께 기후위기를 인권의 문제로 접근하여 대응하고 있다. 유엔 인권이사회는 기후변화와 인권에 관한 12개의 결의를 채택하였고, 이를 통해 기

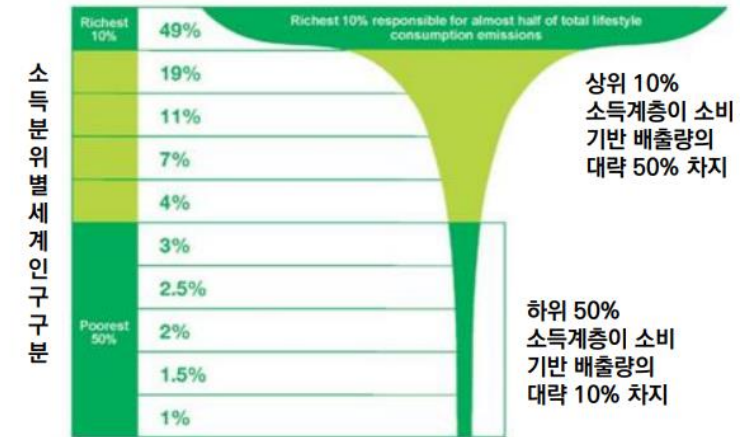
탄소불평등과 기후정의 ②



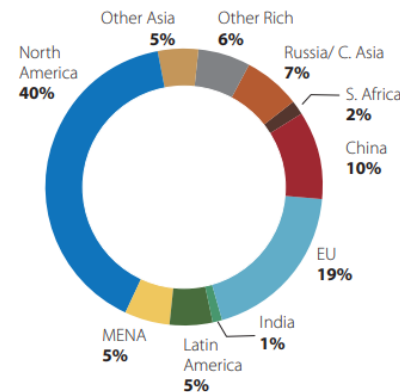
전세계 인구의 소득불평등



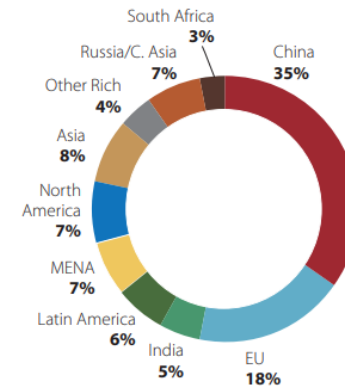
전세계 인구의 소득분위별 온실가스 배출량



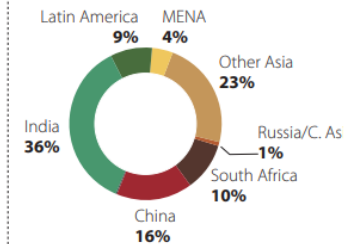
Top 10% emitters: 45% of world emissions



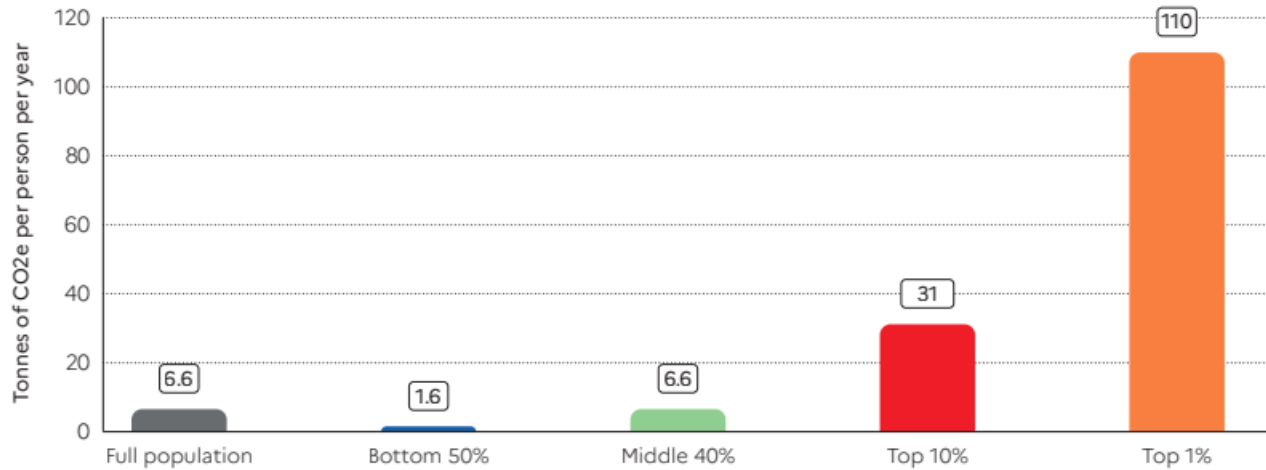
Middle 40% emitters: 42% of world emissions



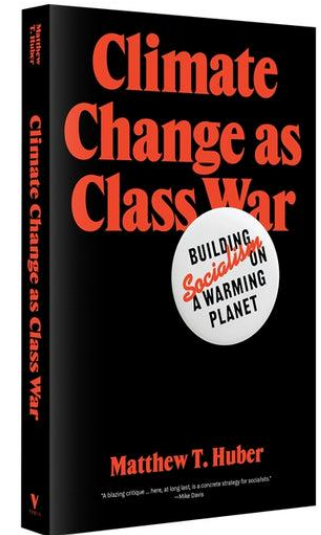
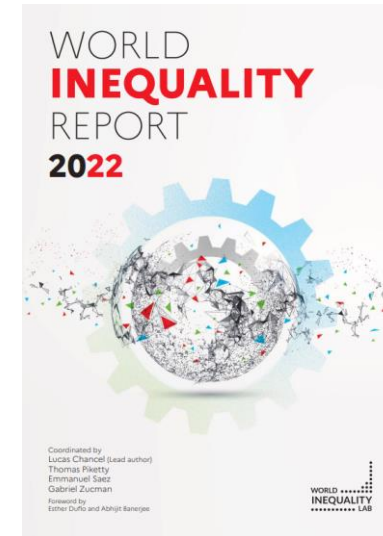
Bottom 50% emitters: 13% of world emissions



탄소불평등과 기후정의 ③



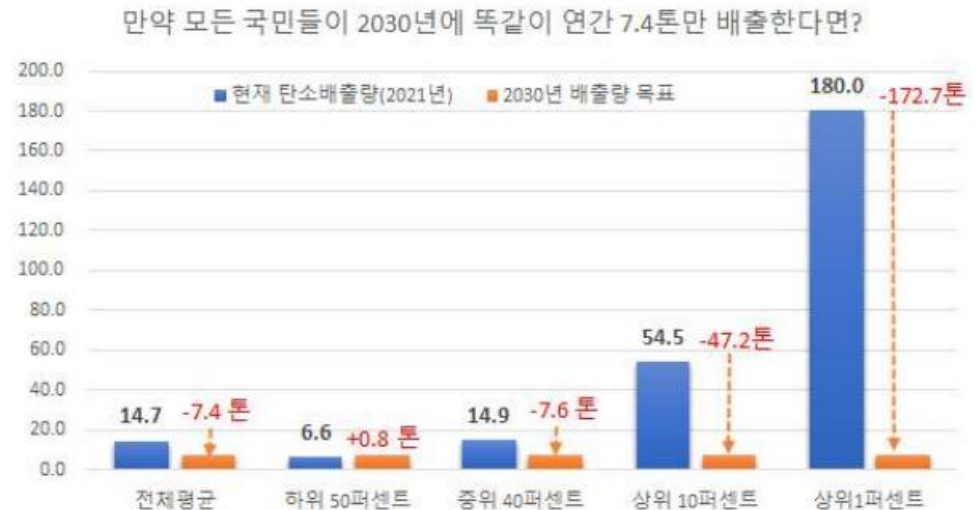
Interpretation: Personal carbon footprints include emissions from domestic consumption, public and private investments as well as imports and exports of carbon embedded in goods and services traded with the rest of the world. Modeled estimates based on the systematic combination of tax data, household surveys and input-output tables. Emissions split equally within households. **Sources and series:** wir2022.wid.world/methodology and Chancel (2021).



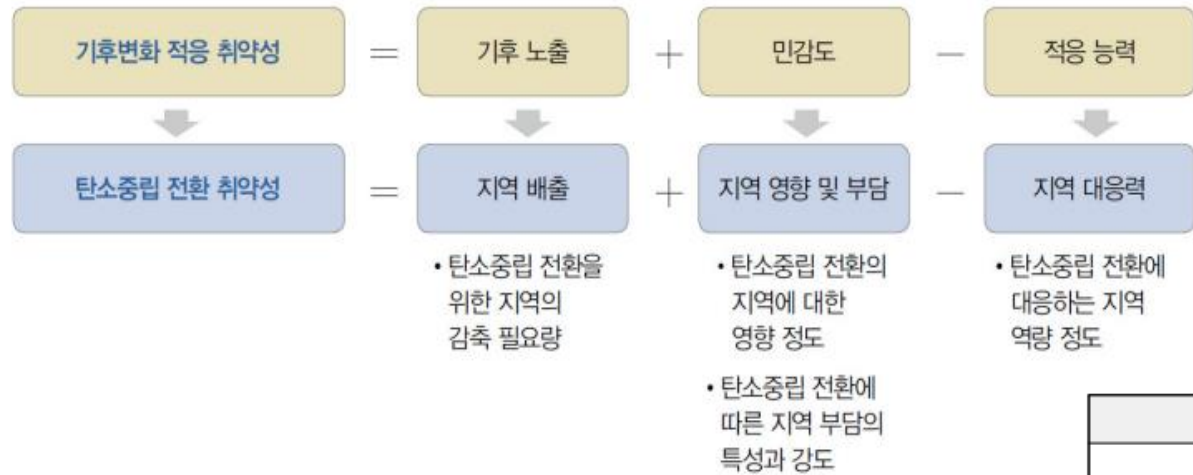
WORLD INEQUALITY REPORT 2022(<https://wir2022.wid.world/>)

한국 2030년 탄소불평등 해소 & 탄소 배출 감축 목표 설정

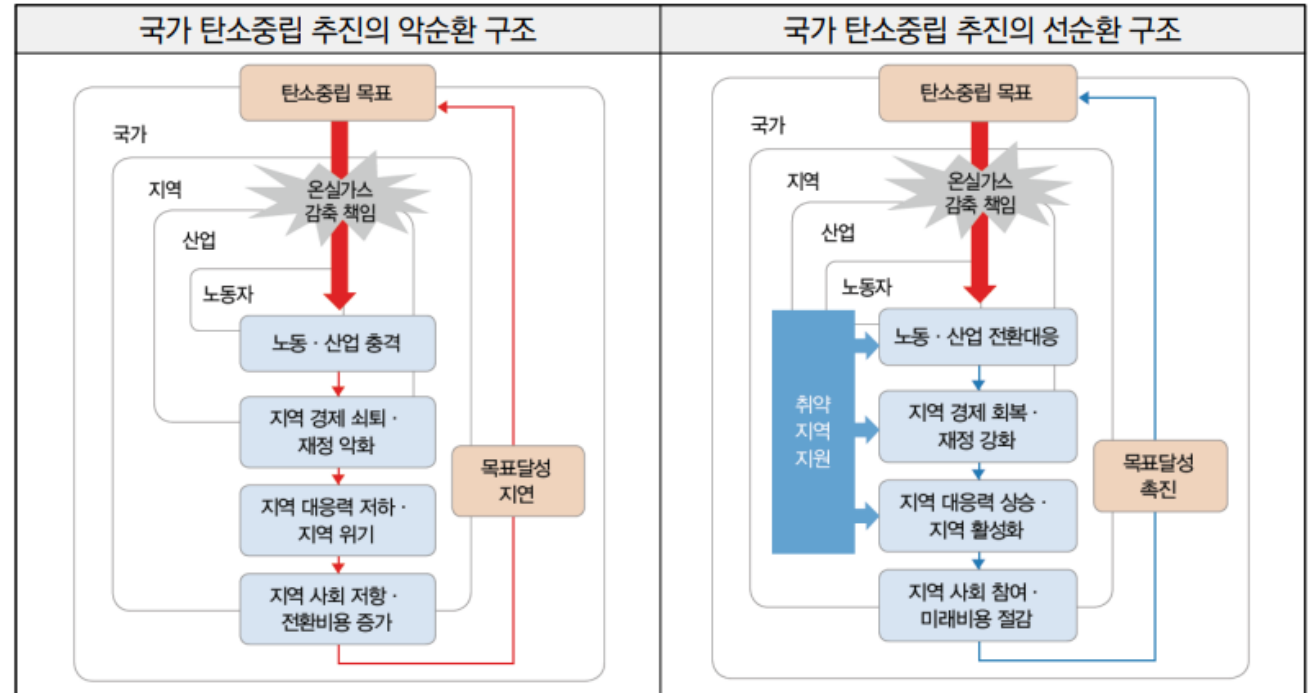
(WORLD INEQUALITY REPORT 2022 데이터 활용; 김병권(2022))



탄소중립 전환 취약지역 ①

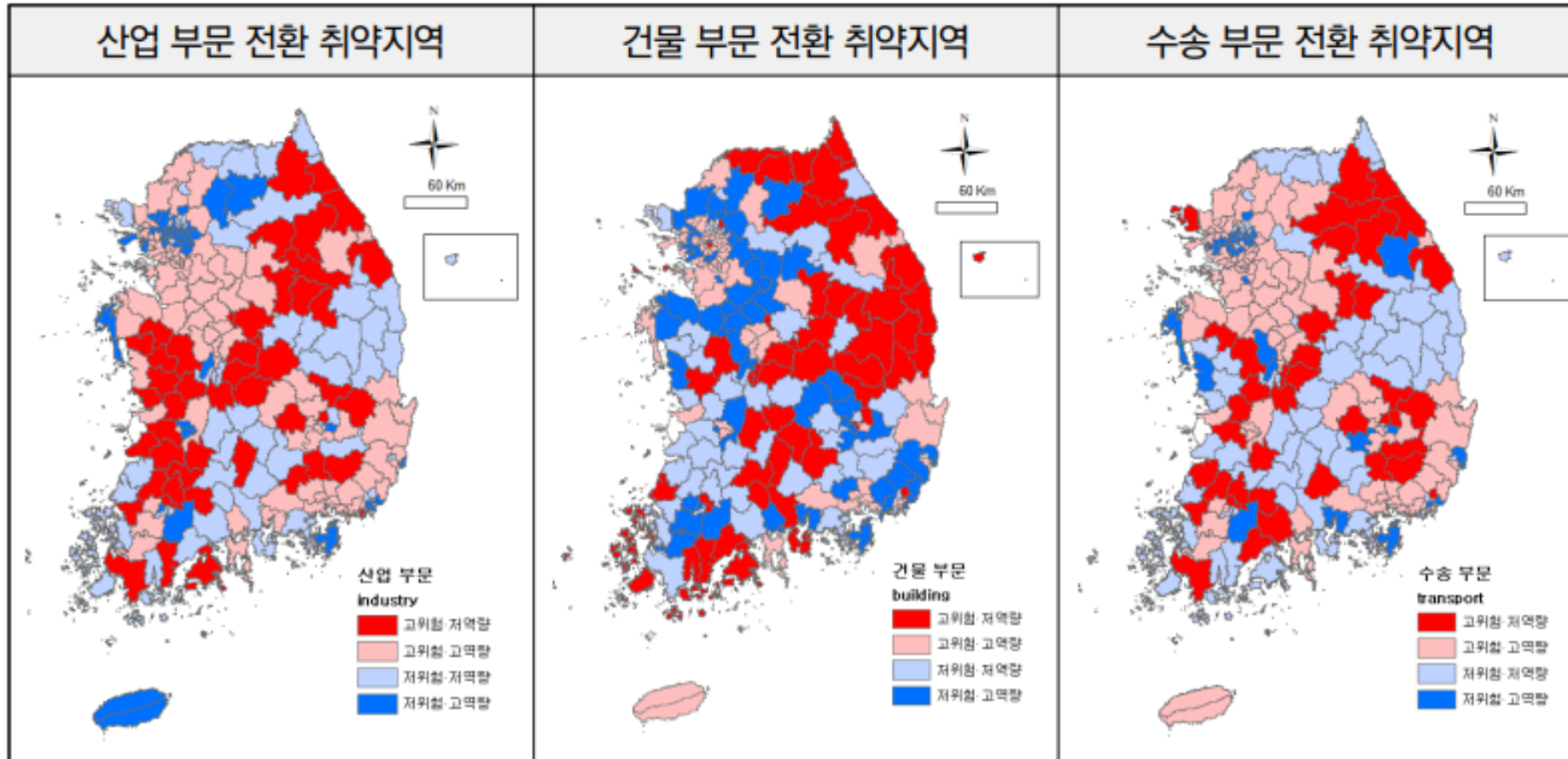


안예현 외, 국토연구원(2022)



탄소중립 전환 취약지역 ②

❖ 부천 고위험 취약지역 분석 결과: 산업 부문, 건물 부문



안예현 외, 국토연구원(2022)

탄소배출 지역 유형

❖ 다부문 고배출형 권역 內 대도시 원도심 및 주거중심지역

지역 유형 특성	- 해당 지역 유형은 특정 부문에서 뚜렷하게 탄소배출 비율이 높은 것이 아니라 대부분 부문에서 탄소배출량이 많이 나오는 특성을 지니고 있으며, 2005년부터 2017년까지 전반적으로 탄소배출량이 큰 변동 없이 유지되고 있는 흐름을 나타냄 - 시군구 단위로는 1차산업 중심 인구소멸지역 유형의 특성을 보임
전략 수립 방향	- 대도시 원도심 및 주거중심지역의 특성을 지닌 해당 지역 유형은 실질적으로 도시소비형에 가까운 탄소배출 특성을 지니고 있을 가능성이 높음 - 최대한 자족성을 유지하는 한편, 높은 인구밀도로 인해 발생하는 탄소배출량을 저감시키는 전략을 수립할 필요가 있음

박창석 외, 한국환경연구원(2022)

구분	설명
행정구역 위계 아래 지역 유형별 중요도	- 다부문 고배출형 권역에서 시군구 단위 지역 유형별 중요도 ① 대도시 원도심 및 주거중심지역 ② 2차산업 중심 외곽확산지역 ③ 지방거점도시 ④ 1차산업 중심 인구소멸지역 · 본 지역 유형은 1순위를 차지하므로 대규모 예산을 투입하는 정책 사업을 시행하는 등 타 유형보다 적극적이고 강한 탄소중립 이행 전략 마련 필요
이행수단	- 다부문 고배출형 권역의 탄소중립 부문별 우선순위 ① 에너지 · 태양광 보급확대-설치확대를 위한 제도적 지원 ② 수송 · 선박/해양 수송에너지 전환 ③ 건물 · 건물 태양광 등 신재생에너지 확대 ④ 산업 · 탄소중립 관련 비즈니스 모델 확산 ⑤ 공간계획 · 에너지 전환을 위한 공간계획 구축 ⑥ 도시생태계 및 흡수원 · 탄소 상쇄 ⑦ 자원순환 · 폐기물 활용 ⑧ 시민참여, 정책 등 이행기반 마련 · 정책 이행 및 거버넌스
해당 지역	- 경기도 · 수원시, 부천시

부천시 탄소중립 녹색성장 기본계획(중간보고)

탄소중립 시민토론회 : ⑤ 정의로운 전환 분과

주요 제시의견

- (지속가능한 거버넌스 구축) 기후위기 관련 거버넌스(위원회 등)에 청년, 노동자, 자영업자, 여성, 이주민 등이 위원으로 참여토록 구성
- (정의로운 전환 자원센터 설립) 정의로운 전환 자원센터를 설립하고 센터 주관으로 소외지역을 파악할 수 있는 실태조사 등 실시
- (정의로운 전환 정책 실행 여부 점검 및 실행 촉진) 정의로운 전환 관련 정책이 어떻게 진행되는지 확인하고 실행 촉진 필요
- (먹거리 공공성 확보) 기후위기에 따른 식량위기가 심각해지고 있으므로 굶주리는 사람이 없도록 피해사례 신고센터(중계실) 마련 필요
- (기후 격차 실태조사 및 대응 역량 평가) 기후위기로 누가 무엇을 피해 당했는지 파악하고 어떻게 지원할 것인지 상생할 수 있는 방법 모색
- (직업교육, 기술습득과 적응훈련을 위한 지원) 기후위기 대응 과정에서 일자리를 잃는 사람들의 직업교육, 기술 습득과 적응 훈련을 위한 지원 필요
- (부천시 내 공공병원 설립) 무더위 등 극한기후 발생 시 냉난방이 어려워 건강피해가 취약한 사람들을 위해 부천시 의료대응을 총괄하는 공공병원 필요



정의로운 전환

중점과제 선정 및 검토사항

① 정의로운 전환 자원센터 설립

‘정의로운전환 자원센터’는 시군구에 대한 별도 규정이 없는 상황이며, 대신 업무연속성과 전문성을 갖고 부천시의 탄소중립 이행정책을 지원할 수 있는 전담조직인 ‘탄소중립지원센터’를 설립(지정)하기 위한 예산 확보하도록 노력(기후대응기금의 설치 등)

② 부천시 기후 격차 실태조사 및 대응 역량 평가

표준화된 기후격차 관련 지표, 플랫폼 등이 부재한 상황이며, 추후 탄소중립지원센터 설립 시 다양한 이해관계자와 협의하여 정부·경기도와 연계한 표준화된 ‘기후 격차 실태조사 및 대응역량 평가’ 실시

③ 지속가능한 거버넌스 구축; 상생을 위한 청년, 노동자, 자영업자, 여성 등 참여

부천시 탄소중립녹색성장위원회 구성·운영(20명) 중이며, 위원회는 시민사회단체, 여성, 청년, 노동자, 등 다양하게 구성

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

기초지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 추진 현황

유형		해당 지자체	비고
기후변화 대응 계획 등 기존에 수립된 계획 수정보완 예정 또는 진행 중	추가예산을 확보하여 계획 수립 또는 수정 보완 (3/6)	- 성남시('24. 7~'25. 4), 양평군('24. 7~'25. 6) 예산 확보 - 수원시는 예산 확보 후 탄소중립지원센터에서 수립 예정('24. 7~25. 4) - 구리시, 의정부시, 안양시, 군포시(예산규모 2,000만원 내외), 파주시(예산 확보 예정)	기존 용역수행 기관과 수의계약으로 추진
	추가예산 없이 추진 예정 또는 예산 미정(8)	고양시, 과천시, 남양주시, 안산시, 안성시, 용인시, 의왕시, 가평군. 여주시(환경공단 컨설팅 후 예산 확보 예정)	- 기존 용역수행기관에서 수정보완 - 안산시는 탄소중립지원센터 협업
법정계획 수립 중 → 경기도 계획 반영 예정		이천시('24 말), 부천시('24말, 중단 상태), 평택시('24 말), 김포시('24. 11), 광주시('24. 10), 광명시(중단 상태), 오산시('24. 10), 포천시('24. 12), 동두천시('24. 11), 연천군('24. 8), 화성시('25. 2), 시흥시('25.4)	상당수 지자체가 연말 완료 예정
수립 예정		양주시('24. 5~'25. 3), 하남시(미정, 예산확보 미정)	

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

기초지자체 계획 수립 시 주요 고려사항

- ▶ 국가, 경기도 계획 및 지자체 여건과 특성을 고려한 목표 설정과 계획 수립
 - (온실가스 감축 목표) 지자체 온실가스 배출 특성과 전망, 감축 여건을 고려하되 정책적 의지를 반영하여 목표 설정
 - (재생에너지 공급 목표 명시) 경기도 온실가스 감축 목표 이행을 위한 주요 수단인 재생에너지 목표 명시, 해당 지자체 온실가스 감축 기여도 제고
- ▶ 시민참여형 계획 수립(경기도 탄소중립 도민추진단 참여 포함), 계획 이행 모니터링까지 고려한 시민참여 과정 설계
- ▶ 중앙정부 보조금 사업 이외에 경기도 신규 사업 및 도-시군 매칭 사업 활용
- ▶ 법정계획으로 지자체 간 차별성이 부각되지 않을 수 있어 지자체 고유 사업, 정책을 적극적으로 발굴하여 지역 특성 강조 필요
- ▶ 시민과 가까이 있는 기초지자체 특성상 시민실천, 시민체감형 사업을 확대하여 탄소중립에 대한 지지 확보
- ▶ 지자체 재정 투입만으로 한계가 있으므로 민간참여와 투자 유도, 재정의 녹색화, 제도개선 등 사전예방적 접근 중요
- ▶ 감축대책의 핵심영역인 건물, 수송 부문 탄소중립을 위해서는 도시·건축, 교통 부서의 책임성 제고 필요
- ▶ 계획의 이행 평가를 강조할 경우 비예산사업이라 할지라도 신규 사업에 대한 해당 부서 수용성이 낮아 기존 사업만 계획에 포함될 가능성이 있으므로 제안 사업을 목록화하여 지속적으로 관리하는 유연한 접근 필요
- ▶ 계획 수립 및 실행을 위한 탄소중립 녹색성장 위원회 역할과 기능 강화, 민관 거버넌스 구축
- ▶ 경기도-시군 탄소중립지원센터 협력, 탄소중립지원센터가 없는 시군은 경기도 센터의 지원 요청

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

시민참여형 계획 수립의 주요 목표

▶ 경기도 온실가스 감축을 위한 주요 지표 연계 및 시군 계획의 핵심 지표 검토 : 재생에너지

- 경기도 2030년 온실가스 감축 목표 달성을 위해 태양광 12.16GW 신규 설치 필요
- 목표 배분 시나리오에 대한 기후도민회의 논의 결과 우선적으로 시군별 전력사용량에 비례하여 배분하고, 추가적으로 형평성, 책임성 등 고려 권고

[기후도민회의에서 논의된 경기도 재생에너지 목표 시군별 배분 시나리오]



경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

시민참여형 계획 수립의 주요 목표

- ▶ 목표 달성을 위한 실천과 행동, 세부사업 관리카드에 포함될 수 있도록 구체적인 실행방안에 초점을 맞춰 논의
- ▶ 시민참여모니터링을 위한 핵심 영역 및 사업, 지표 검토
- ▶ 계획 수립, 이행 및 환류를 위한 거버넌스 체계 구축: 유관부서 간, 민-관 파트너십

[경기도 탄소중립 계획 도민참여 추가사업 제안(예시)]

구분	비고
에너지 수요관리(DR) 사업	남부, 북부 공청회
경기도 녹색건축 기준 강화 및 인센티브 개선 사업	전문가
공용전기 제로 공동주택 프로젝트	기후도민회의
소상공인 RE100/ 소상공인 냉난방기 교체 및 냉장고 문닫기 지원사업	기후도민회의, 전문가
종교시설 RE100	기후도민회의
교통 탄소배출 제로 지역(ZEA) 시범사업	남부공청회, 기후도민회의
블루카본 사업	북부공청회
경기형 생태계서비스 지불제	기후도민회의
공병회수 확대 사업	기후도민회의
저탄소 농축산물 소비 확대	북부공청회, 기후도민회의
경기도 탄소중립 및 이웃 나눔 한끼 실천 매뉴얼 제작	온라인 도민의견

[기후도민회의 '스위치' 운영 결과물]

- 1 경기도 탄소중립녹색성장 기본계획(안) 검토의견서
- 2 경기도 탄소중립녹색성장기본계획(안) 추가사업 제안서
- 3 경기도 탄소중립 추진을 위한 정책건의안
- 4 경기도 탄소중립 실현을 위한 31개 시군 재생에너지 협력(배분) 방안
- 5 경기기후현장(안)
- 6 N개의 도민실천방안(경기도민실천방안 158+)
- 7 청년의 제안(경기 2050 탄소중립을 위한 청년의 제안)

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

비전	지구의 열기를 끄다 OFF 지속가능성을 켜다 ON 「Switch the 경기」프로젝트				
목표	[2030] '18년 대비 온실가스 배출량 40% 감축, [2050] 탄소중립 실현				
방향	혁신성장	공공선도	미래기회	도민참여	기후격차 해소
감축 전략 (6대 부문 159개 과제)	Switch the Energy		Switch the City		Switch the Mobility
	- 경기도가 선도하는 공공 RE100 - 수출장벽을 넘어서는 기업 RE100 - 기회소득을 창출하는 도민 RE100 - 신재생에너지 플랫폼 산업 RE100		- 탄소중립 선도 도시 모델 구축 - 제로에너지 건축 확대 및 건물의 에너지 성능 강화 - 생활 속 저탄소 인프라 구축 - 도민 탄소중립 생활 실천 확대		- 교통수요관리 강화 - 친환경 이동수단 확대 - 대중교통 서비스 개선 및 철도망 확충 - 탄소중립 교통 인프라 확충 및 친환경적 도로 기능 개선
	Switch the Farming		Switch the Waste		Switch the Green
	- 친환경농업 확대 및 가축분뇨 자원화 - 농업 생산시설의 에너지 자립화 - 탄소저감 농업 기술개발 및 보급		- 폐기물 발생의 원천 감소 - 폐자원의 재활용 및 업사이클링 촉진 - 폐자원의 에너지화 - 자원순환문화 조성 및 도민참여 확산		- 다양한 공간의 탄소흡수원 확충 - 생태계 건강성 회복 및 탄소흡수원 보호 - 산림경영 기반 구축 및 산림바이오매스 이용 활성화
이행 기반 (8대 부문 51개 과제)	기후위기 적응		공유재산영향 대응		국제·지자체간 협력
	- 회복력 강한 적응 기반 구축 - 극한 기후재난 피해 최소화 - 기후격차 완화로 기후정의 실현 - 도민이 주도하는 심층 적응 거버넌스		- 행정자산의 기후위기 대응 - 공유 자연자원의 기후위기 대응		- 글로벌 기후리더십 확립과 강화 - 녹색 ODA와 국제 감축사업 생태계 조성 및 역량 강화 - 지방정부 간 협력과 연대활동 강화
	탄소중립녹색성장 인력 양성		녹색성장 촉진		청정에너지 전환 촉진
	- 탄소중립 녹색성장 인적자원 육성 기반 마련 - 전문인력 양성 및 기후격차 해소를 위한 교육훈련		- 녹색기술 혁신 및 산업 생태계 조성 - 녹색산업의 체계적 육성 - 기후테크 육성		- 재생에너지 전환 촉진을 위한 규제 및 제도 개선 - 재생에너지원의 다변화 및 분산에너지 거버넌스 구축
이행 환류					정의로운 전환
					- 정의로운 전환 추진 기반 구축과 강화 - 지역과 산업전환 대응
	[거버넌스] △탄소중립·녹색성장 위원회, △탄소중립 도민추진단, △도·시·군 탄소중립 협의체, △탄소중립지원센터 [이행점검] 경기도 탄소중립녹색성장 추진단 및 이행점검·평가체계 운영				

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

경기도 기후위기 적응대책

기후위기 적응목표 및 추진 전략

3차 경기도 기후변화 적응대책(2022~2026)

- 건강, 농수산, 국토연안, 물관리가 전국 평균 대비 취약
- 중점 관리 리스크는 물관리분야 '폭우로 인한 하천 및 유역의 홍수피해 증가', 국토연안분야 '폭우로 인한 도시 침수 피해 증가', 건강분야 '기온 상승으로 인한 대기오염악화로 조기 사망자 증가'

탄소중립 녹색성장 기본계획: 향후 10년의 기후위기 적응대책 방향

- 부문별 기후위기 적응목표와 추진 전략: 국가계획, 3차 경기도 기후변화 적응대책(7개 부문 17개 전략) 및 "Switch the 경기"를 검토하여 향후 10년 적응목표와 추진전략 제시
- 핵심 키워드: 적응, 회복력, 격차 해소, 기후정의, 민주주의, 도민참여 등

도민과 함께하는 기후변화 대응	
비전	지속가능 기후탄력적 적응
전략목표	기후변화 취약계층의 피해 최소화 기후변화 모니터링 및 도민접근성 향상 적응기반 구축 및 도민참여 활성화
전략	7대 부문 16개 전략 44개 세부사업
추진전략	물관리 부문: 안정적인 수질 및 수자원 확보
	생태계 부문: 산림 보호 및 생태계 다양성 회복
	국토·연안 부문: 재난/재해 대비 저감대책 구축 및 안전한 연안 조성
	농수산 부문: 농업·농수 안정화 및 작물·축산·수산업용 기후변화 적응 기술 구축
	건강 부문: 기후변화 취약계층 건강관리 및 감염병 관리체계 마련
	산업·에너지 부문: 건물 에너지 자립화 및 기후적응 역량 강화
	융합감시체계 부문: 적응정책 기반 구축 및 교육을 통한 도민 인식 제고

Switch the 경기

극단적 재난피해를 최소화하고
기후격차 완화

[경기도 기후위기 적응 목표 및 전략 예시]

회복력 있는 기후 적응으로 지속가능한 경기

회복력 강한 적응 기반 구축	극한 기후 재난 피해 최소화	기후격차 완화로 기후정의 실현	도민이 주도하는 심층 적응 거버넌스
- 기후위험 모니터링 및 평가체계 확립 - 사회기반시설 기후회복력 강화	- 극한재난 적응대책 마련 - 기후재난위험지도 작성 및 비구조적 적응대책 강화	- 기후위기 취약계층 안전망 구축 - 기후취약산업과 지역의 적응대책 마련	- 도민 주도의 기후 거버넌스 실현 - 중소권역 및 시군 차원의 기후거버넌스 강화

자료: 경기도(2022), 「3차 경기도 기후변화 적응대책(2022~2026) 세부시행계획」

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

경기도 기후위기 적응대책

01 기후위험모니터링 및 평가체계 확립

- 기후피해예경보 시스템 강화
- 기상자료 활용 위험관리

02 사회기반시설 기후회복력 강화

- 기후재난 통합관리시스템 구축
- 유역 중심의 통합물관리 대책 추진
- 주요 부문별 적응대책 강화

03 극한재난 적응대책 마련

- 극한재난 심층 적응대책 마련
- 재난 유형별 적응 기반시설 확충

04 기후재난 위험지도 작성 및 비구조적 적응대책 강화

- 기후재난 위험지도 제작
- 자연기반해법, 주민참여형 비구조적 적응대책 추진

05 기후위기 취약계층 안전망 구축

- 기후 재난별 취약집단 조사 및 평가
- 폭염 취약계층 집중관리
- 한파 취약계층 보호 체계 구축

06 기후 취약산업과 지역의 적응대책 마련

- 경기도의 기후 취약산업과 좌초산업에 대한 평가
- 농축산업 및 어업의 폭염 한파 피해 예방 대책 추진

07 도민주도의 기후 거버넌스 실현

- 적응대책 수립 시 주민참여 활성화
- 적응대책 평가에도 주민참여 확대(도민평가단)

08 중소권역 및 시·군 차원의 기후 거버넌스 강화

- 중소권역별 주민주도 기후행동 활성화
- 시군 적응계획 수립 및 평가 시 주민참여단 구성 등 주민참여 활성화
- 민관협동 생태계 회복력 강화 활동 지원

적응계획과 시민참여



Adaptation planning cycle	Examples of actions regarding stakeholders	Examples of actions regarding citizens
Step 1 – prepare the ground for adaptation	- Develop a sustained engagement strategy - Develop a community of practice to be consulted and/or involved in all subsequent steps (with a particular focus on implementation)	- Adapt your communication strategy - Undertake a citizens' interests/attitudes survey - Establish a citizens' assembly to be consulted and/or involved in all subsequent steps (with a particular focus on implementation)
Step 2 – assess risks & vulnerabilities to climate change	Identify and prioritise, or validate climate vulnerabilities and risks through thematic/sectoral focus groups or workshops or identify any cross-cutting climate vulnerabilities and risks across themes/sectors through cross-thematic/cross-sectoral workshops	- Deliberative processes to better identify risks and vulnerabilities from vulnerable groups - Target communications activities to build citizens' understanding or awareness of climate vulnerabilities and risks (i.e., an information awareness campaign)
Step 3 – identify adaptation options	Identify and validate adaptation options through thematic/sectoral focus groups or workshops or identification of cross-cutting adaptation actions through cross-thematic/cross-sectoral workshops	Consult citizens on the salience, credibility and legitimacy of adaptation options and their willingness to support them
Step 4 – assess adaptation options	Facilitate thematic/sectoral focus groups or workshops to apply agreed criteria for prioritising adaptation options or cross-thematic/cross-sectoral workshops to validate the prioritisation of all adaptation options	Consult citizens on the prioritisation of adaptation options (e.g., through citizens surveys)
Step 5 – implement your plan	Develop an enabling environment (e.g., guidance, incentives and support) that promotes stakeholders' implementation of actions	Deliberative engagement of citizens to inform the development of an enabling environment for the implementation of adaptation actions - Target communications activities to inspire behavioural changes that lead to greater resilience
Step 6 – monitor & evaluate	Involve stakeholders in reporting progress on actions that are being implemented (included by themselves)	Establish citizen science programmes to monitor outputs and outcomes associated with adaptation actions

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

탄소중립·녹색성장 인력 양성

▶ 저탄소·녹색분야 신규인력 수요에 대비한 인적자원 육성 및 일자리 전환 지원

- 탄소중립녹색성장산업구조 전환에 따른 저탄소·녹색분야 신규인력수요에 대비하여 인적자원 육성 필요
- 청정에너지분야 일자리 창출에 따른 인력 양성 프로그램 마련

국가탄소중립기본계획과 경기도 녹색기술 연구개발 교육

01 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023)

- 대학 지원을 통한 탄소중립 녹색 성장 인력 양성 추진
- 협력모델을 통한 인력 양성 연계 강화
- 저탄소 미래 인력양성을 위한 훈련 과정 운영
- 산업수요 기반 맞춤형 인력 양성 지원

02 경기도 녹색 기술 연구 개발과 교육

- 매년 경기 지역 환경개선 및 보전을 위한 정책 및 조사연구, 환경기술개발 및 산학협력 연구사업 추진(경기녹색환경기술센터, 태양광 발전 창업 교육 등(2018년부터, 경기에너지센터))
- 미래 성장산업 취업 전환 지원사업, 신재생에너지기능사와 고부가가치 창출사업인 전기차 전문 정비인력 양성 중(경기도 일자리재단 융합인재본부 경기기술학교)강철구 외, 2023)
- 관련 인력 양성 프로그램 확대 필요

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

01 탄소중립·녹색성장 인적 자원 육성 기반 마련

- 신규 인력 수요 대응 지역 차원의 인적 자원 육성 방안 마련
- 지역과 대학 기관 협력 모델 구축

02 탄소중립 녹색성장 전문인력 양성과 기후격차 해소를 위한 교육훈련

- 환경 미래 인재 역량 강화
- 일자리 전환 재취업 지원

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

녹색성장 촉진

▶ 녹색산업 생태계 조성 및 기후테크 육성

- 우수한 기술혁신 역량을 토대로 녹색산업 및 기후테크 기업을 육성하여 탄소중립 녹색경제 선도

국가 및 경기도 환경교육 종합계획(2021~2025)

01 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023)

- (녹색기술 혁신) 탄소중립녹색성장 실현을 위한 녹색기술 개발과 상용화 지원 확대, 연구개발 기반 강화
- (녹색산업 육성) 저탄소 소재부품장비산업, 에너지 신산업
- (탄소중립녹색금융 활성화) 금융지원 확대, 금융안정을 위한 기후 리스크 관리 강화, 탄소중립 녹색성장 금융 활성화를 위한 인프라 구축

02 제3차 경기도 환경교육 종합계획(2021~2025) : 기후위기 대응 생태시민 양성

- **경기도 환경산업육성종합계획(20~24년)**
- 환경산업의 혁신성장을 통한 환경·경제 선도와 삶의 질 향상·비전 하에 4대 전략 및 30개 추진과제 제시
- **경기도 수소에너지 생태계 구축 기본계획**
- 2030년까지 수소생산기지 10개소 발굴, 수소배관망 100km, 수소차 13.4만대, 수소충전소 200개소, 수소연료전지발전 1GW, 수소융합 클러스터 육성 목표 제시
- **경기도 물산업육성 5개년 종합계획(20~24년)**
- '물산업 리더, 경기도' 비전하에 혁신기술 10개 육성, 수출 50억 원 달성, 50개 고용창출을 위한 4대 전략 및 14개 중점과 사업 제시
- **Switch the 경기**
- 저탄소 산업구조 전환, 신성장 동력 확보를 위해 '26년까지 대한민국 대표 기후테크 스타트업 100개사 발굴·육성하는 「기후테크 100」 프로젝트 제시

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

01 녹색기술 혁신 및 산업 생태계 조성

- 탄소중립 기술개발 및 사업화 지원
- 중소기업 에너지효율화 기술지원 강화
- 녹색금융 및 투자 활성화

02 녹색산업의 체계적 육성

- 에너지 신산업 육성
- 기후위기 대응 녹색산업 육성
- 융복합 녹색산업 지원

03 기후테크 육성

- 기후테크 기업 육성
- 기후테크 투자 확대
- 기후테크 거버넌스 구축

경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

정의로운 전환

정의로운 전환을 위한 추진 기반 구축 및 지역과 산업의 전환 지원

- 경기도 산업고용지역 및 지역사회 내 이해관계자 지원 체계 구축 등을 통해 정의로운 탄소중립 사회 전환에 기여

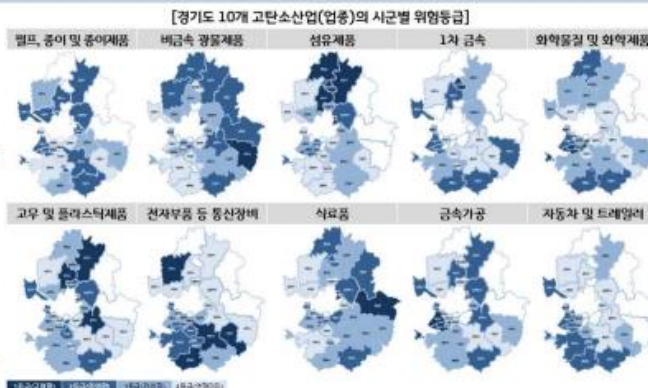
국가탄소중립 기본계획(2023)과 경기도 정의로운 전환 여건

01 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획(2023)

- 정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축
- 산업 기업에 대한 정의로운 전환 지원
- 지역을 기반으로 한 정의로운 전환 추진

02 경기도 정의로운 전환 진단과 준비

- 탄소집약업종 비중은 낮으나 고전환비용 중 사자의 절대규모 크고, 중소기업의 탄소중립 대응 역량이 미흡하여 탄소중립 정책 가속화에 따른 피해 발생 우려



경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획(안)

01 정의로운 전환 추진 기반 구축과 강화

- 경기도 정의로운 전환을 위한 제도적 기반 마련
- 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축과 운영
- 경기도 정의로운 전환지원센터 설치와 운영

02 지역과 산업 전환 대응

- 경기도 탄소중립 산업·고용 영향 실태조사 및 DB 구축
- 정의로운 전환을 위한 시군별 사회적 대화 촉진과 지원
- 중소기업 전환 촉진을 위한 사업 전환 지원 및 컨설팅 사업
- 협동조합 활성화 및 소상공인 정의로운 전환 지원

정부 정의로운 전환 정책: 산업전환, 노동전환, 지역전환 ①

❖ 중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안(2021)

비전	2050 탄소중립을 위한 중소기업 저탄소화 및 그린분야 新성장동력 창출		
전략	중소기업 유형별 맞춤형 저탄소화 지원·확산 및 그린 혁신 생태계 조성		
정책 방향	【 감 축 】	【 육 성 】	【 확 산 】
	① 고탄소 업종 중소기업의 저탄소 전환 지원	② 그린분야 혁신 벤처·스타트업 육성	③ 중소기업 전반의 탄소중립 경영 확산 촉진
세부 과제	①탄소중립 선도모델 개발 ②저탄소 경영전환 패키지 지원 ③공정혁신을 통한 효율화·저탄소화 ④저탄소 신산업 사업전환 지원	①그린경제 선도 유망기업 발굴 ②탄소중립 벤처투자 생태계 조성 ③중소기업 특화 그린기술 R&D 지원 ④규제특구를 통한 그린기술 상용화 ⑤그린스타트업 타운 등 친환경 창업 거점 조성	①중기 지원사업 개편을 통한 정책 패러다임 전환 ②탄소중립 경영의 지역 확산 거점 구축 ③녹색금융을 통한 탄소중립 공정전환 뒷받침 ④교육·홍보를 통한 탄소중립 인식 개선 및 확산
거버 넌스	④ 중소기업 탄소중립 지원 거버넌스 구축 ①중기 탄소중립 지원 특별법 제정 ②중기 탄소중립 통계·정보체계 마련 ③민간·지역 중심 추진체계 구축		

❖ 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안(2021)

정책방향: 산업전환 과정에서 발생하는 기업·노동자·지역 피해 최소화

산업구조 재편에 대응한 정부 정책지원 보강				
新산업 분야 혁신성장 육성·지원 전문인력 양성·공급	+	기존산업(고탄소·노동집약) 선제적 사업구조개편 원활한 노동전환 지원 지역 유망·대체산업 육성	=	국가 경제 포용적/지속가능한 성장 공정한 전환 실현

추진전략: 노동전환의 시급성·규모에 따라 전략적 대응 + 종합적 지원체계 마련

저탄소화	○ [자동차·석탄화력발전] 노동전환 수요가 크고 단기간내 발생 ⇒ 신속 지원 → (기업) 사업재편·전환 지원 + (근로자) 직무전환, 전직·재취업 지원 + (지역) 대체산업 육성, 위기지역 신속 지정
	○ [철강·정유·시멘트 등] 탄소중립 영향 가시화 / 노동전환 수요 중장기적 발생 → 산업·지역별 일자리 모니터링 + 구조전환 가속화로 일자리 감소 전망시 노동전환 지원체계 가동

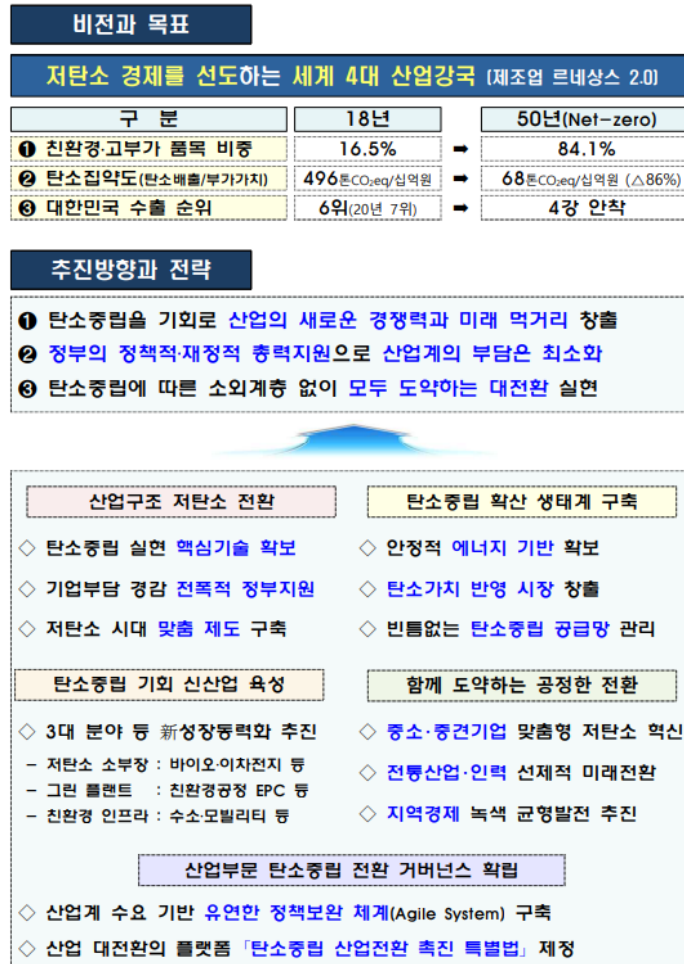
디지털화	○ (기업) 중소기업·소상공인의 고용친화적 디지털화 지원 ○ (근로자) 디지털 직무역량 강화, 평생직업능력 향상 지원 고용안전망 강화
------	---

「체계적 지원 기반 마련」
• 중앙단위 거버넌스 및 지역단위 전달체계 구축 • 법률 제정 • 사회적 대화

AS-IS : 사후적·개별적 대응		TO-BE : 선제적·종합적 대응	
기업	사업전환 정보 및 인센티브 부족	→	사전적 사업전환 수요발굴 → 전략적 컨설팅 + 인센티브 강화
근로자	준비없는 실직, 개인이 고용불안 감당	→	직무전환·재배치+사전적 이·전직 준비, 국가·기업·근로자가 공동부담·완화
지역	사후적으로 고용·산업 위기 대응	→	선제적 지역 대체산업 육성 지원
거버넌스 전달체계	법정부 종합적 지원체계 부재 사업전환·노동전환 분절적 지원	→	(중앙) 거버넌스 구축 → 범부처 협업 강화 (지역) 사업전환+노동전환 연계 전달체계 구축
법·제도	법률·예산·인프라 등 미흡	→	법·제도 정비 / 사회적 대화 활성화

정부 정의로운 전환 정책: 산업전환, 노동전환, 지역전환 ②

❖ 탄소중립 산업 대전환 비전과 전략(2021)



❖ 디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조개편 활성화 방안(2021)



제1차 탄소중립계획(2023)의 정의로운 전환 ①

4. 정의로운 전환

- ◇ (필요성) 탄소중립·녹색성장 추진과정에서 피해를 받는 계층·지역·산업 등을 지원하고 모든 이해관계자의 참여를 보장하는 정책 추진 필요
- ◇ (핵심과제) 정의로운 전환을 위한 ①사회적 기반 구축 ②산업·기업에 대한 지원 ③고용안정 지원 ④지역기반 지원 ⑤기타 선제적 지원

□ 정책추진 경과

- 현장에서는 노동계, 지방자치단체, 지방의회 및 환경단체 중심으로 정의로운 전환 정책 요구
 - * 한국노총, 청년기후행동, 지자체를 비롯한 여러 단체에서 관련 기자회견 등 진행
- 정부도 탄소중립위원회가 출범('21.5)하고, 고용부*, 산업부**에서 관련 정책을 발표하는 등 정의로운 전환을 위한 첫걸음 시작
 - * 공정한 노동전환 지원방안('21.7) ** 석탄발전 폐지·감축을 위한 정책방향('21.12)

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 정의로운 전환의 생태계 조성, 산업·고용·지역 및 다양한 이해관계자 대상 맞춤형 지원체계 구축을 통해 공정하고 정의로운 탄소중립·녹색성장 사회의 실현
- ◇ 탄소중립·녹색성장 과정에서 다양한 이해관계자(청년, 여성, 노동자, 농업인, 중소기업, 시민사회단체 등)들이 의사결정 과정에 참여하는 기반 마련

- ① 사회 전반에 정의로운 전환의 토대가 마련될 수 있는 환경조성
- ② 산업전환 과정에서 산업·기업에 대한 정의로운 전환 지원
- ③ 맞춤형 훈련프로그램 제공 등 탄소중립·녹색성장 과정에서 고용안정 강화
- ④ 지역 산업구조 전환 등 지역을 기반으로 한 정의로운 전환 추진
- ⑤ 농업인 및 어업인 등에 대한 선제적 지원 대책 마련

4-1 정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축

① 산업전환고용안정법 제정 지원 (고용부)

- 탄소중립·녹색성장·디지털 사회로의 전환과정에서 피해를 입는 근로자·기업·지역의 지원 근거 마련을 위해 법률 제정
 - 「산업전환시 고용안정 지원 기본계획」을 5년 단위로 수립
 - 산업전환에 따른 고용안정 등 지원이 필요한 기업·근로자에 대한 지원(직무전환·전직 등을 위한 훈련, 고용유지, 실업자 생계안정 등)

② 산업전환에 대응한 지역·산업별 고용영향 분석 (고용부)

- 탄소중립·녹색성장 사회로의 전환과정에서 사업전환 및 구조적 실업에 따른 피해를 최소화하기 위하여 실업 발생 위험 등 고용상태의 영향조사 실시
 - * 5년 주기로 조사 실시, 필요한 경우 정기조사 외 추가조사 시행
 - ** '23년부터 매년 4.7억원 규모로 추진 계획
- 고용상태 영향조사 결과를 반영하여 지원대책*을 수립
 - * 취업지원, 직업능력개발훈련 프로그램 개발, 실업자 생계지원 등 포함
- 전환산업 조기포착, 기업DB 분석 등을 통해 고용변화상황을 파악할 수 있는 전환지도 구축
 - 지역별, 산업별 주요 진출 현황을 분석하여 위기기업내 이직 대상자의 원활한 이직을 지원

③ 탄소중립·녹색성장 관련 이해관계자 참여 (탄녹위, 환경부, 고용부, 산업부, 중기부, 농식품부, 해수부 등 관계부처)

- 탄소중립·녹색성장 관련 다양한 주체(청년, 여성, 노동자, 농업인, 중소기업, 시민사회단체 등)의 논의 및 소통을 통해 모든 이해관계자들이 의사결정 과정에 참여할 수 있는 정의로운 전환 기반을 구축
 - * 탄소중립 관련 가이드라인, 해외 우수사례 등 관련 정보 공유

제1차 탄소중립계획(2023)의 정의로운 전환 ②

4-2 산업·기업에 대한 정의로운 전환 지원

① 산업 변화 전망과 연계한 선제적 종합지원 체계 구축 (산업부, 중기부, 환경부, 농식품부, 기상청)

- 탄소중립·녹색성장 전환기의 기업 지원을 위한 사업재편 제도 상시화* 추진
* 現 24년 일몰예정 → 50년까지 장기간 진행될 탄소중립 특성 반영 일몰 폐지
- 기업 수요를 고려한 맞춤형 컨설팅 강화 및 상시 모니터링 체계 구축
- 탄소중립·녹색성장 이행과정에서 기업 자산손실의 최소화 지원
- 기존 자산가치 하락이 기업에 미치는 영향을 평가하고, 손실 최소화 지원대책 마련
- 민관협업 및 부처협업을 통해 온실가스 감축과 기후적응에 기여함과 동시에 수익을 창출하는 기후테크 육성 전략 마련

② 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원 (중기부)

- 구조혁신지원센터를 통해 탄소중립·녹색성장 분야로의 사업전환 수요를 선제적으로 발굴하고 사업전환과 노동전환을 통합 지원
- 지역별 특성에 맞는 센터별 특화업종을 지정하여 미래차, 신재생 에너지 등 신사업분야로의 전환 활성화를 지원
- 중소기업의 탄소중립·녹색성장 분야로의 사업전환 이행력 강화를 위해 탄소중립 사업전환 자금(융자) 지원

③ 협동조합 및 사회적기업을 활용한 탄소중립·녹색성장 지원 (기재부, 고용부, 환경부)

- 탄소중립·녹색성장 협동조합 설립·운영 등 지원 확대
- 디지털·탄소중립·녹색성장 분야 창업 활성화
* 협동조합 창업사업에 디지털·탄소중립·녹색성장 분야 창업 20여팀 지원(22년 시범)

- 녹색분야 혁신형 협동조합(신재생에너지, 리사이클링 등) 모델 발굴·지원

○ 탄소중립·녹색성장 사회적기업 발굴·육성 확대

- 탄소중립·녹색성장 분야 업종 네트워크를 구축하여 공동사업 활성화 지원
- 탄소중립·녹색성장 분야 (예비)사회적기업 모델 발굴 및 확산
* (환경부) 환경분야 예비사회적기업 10개소 발굴·지원

④ 해운·항만물류 산업구조 전환 지원 (해수부)

- 친환경 해운 전환에 따른 저탄소·무탄소 선박 승무 수행을 위한 선원 교육 실시 및 온실가스 국제규제 이행지원
- IMO 규제 대응을 위한 기술지원 컨설팅(탄소집약도 등급계산 등) 수행 및 국적선사 배출 온실가스 관리 데이터 플랫폼 구축
- 기존항만 인력을 신규 스마트항만으로 재배치하기 위한 재직 항만 근로자의 직무 전환 교육 지원 및 배치방안 마련
- 노·사·정 협의체 구성·개최 및 업계·노동계 지속 면담을 통해 스마트 항만 전환배치 직무·인력소요 등 협의

⑤ 소상공인의 정의로운 전환 지원

- 주유소 산업의 에너지 슈퍼스테이션 전환 지원 (산업부, 소방청)
- 기존 주유소를 전기 충전과 함께 연료전지 활용 소규모 발전이 가능한 친환경 에너지슈퍼스테이션 전환 제도 정비
* 규제샌드박스 등으로 주유기-충전기 간 이격거리 제한 완화 및 주유소 내 연료전지 설치근거 마련 등

○ 소상공인의 탄소중립·녹색성장 동참 지원 (중기부)

- 소상공인 계층과의 사회적 대화, 소상공인의 탄소중립·녹색성장 참여 촉진, 소상공인 대상 교육·홍보 등 적극적 동참 지원

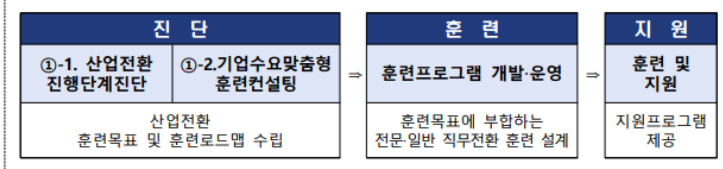
제1차 탄소중립계획(2023)의 정의로운 전환 ③

4-3 탄소중립·녹색성장 이행과정의 고용안정 지원

① 산업·일자리전환에 대응한 맞춤형 훈련프로그램 제공 (고용부)

- 산업구조 변화로 지원이 필요한 지역·산업분야의 재직자·실업자의 노동 이동 및 고용유지 지원을 위해 현장 훈련수요 기반 훈련과정을 수시공급, 훈련비 지원
 - * (훈련기관) 훈련비 금액 인정 확대(130~300%), 인증평가 면제 등
 - ** (훈련생) 1회에 한하여 훈련비 전액 지원 등
- 산업구조 변화에 대응하여 재직자 및 채용예정자 대상 직무전환 훈련 등을 제공하는 공동훈련센터 구축
 - * 훈련 시설·장비비 및 프로그램 개발비 등 5년간 최대 45억 지원(훈련비 별도)

[참고] 산업전환 공동훈련센터 지원 절차



② 위기업종 근로자의 고용안정 지원 (고용부)

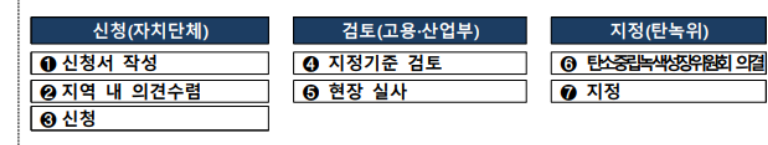
- 산업구조 전환 등에 따라 위기업종 소속 근로자의 고용안정을 위해 직무전환 교육 훈련 및 전직지원서비스를 제공하는 경우 지원
 - * 생애경력설계교육, 재취업세미나, 창업 상담, 면접 교육, 심리지원, 적성검사, 취업알선 등
 - 전직지원서비스 관련 소요비용(실비) 지원(1인당 300만원 한도, 최대 100명)
- 산업구조 전환에 따른 위기산업의 기업이 고용유지 시 고용환경 개선 등 사업전환 고용안정 협약지원금 지원
 - * 직무전환 교육·훈련 시설 임차 및 기숙사(월세), 통근버스 임차 등 지원
 - ** 임차한 금액의 50%(직무전환 관련 훈련 장비는 80%) 지원(최대 5억원)

4-4 지역을 기반으로 한 정의로운 전환 추진

① 지역산업 위기 대응 강화 (산업부, 고용부)

- 탄소중립·녹색성장 전환과정에서 산업구조 변화, 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회·경제적 급격한 변화가 발생(예상)하는 지역을 「정의로운전환 특별지구」로 지정하고 지원방안을 마련
 - * (근거) 「탄소중립기본법」 제48조(정의로운전환 특별지구의 지정 등)

[참고] 정의로운전환 특별지구 절차(안)



- (지원방안(안)) 관계부처와 협조하여 특구 내 기업의 업종·사업전환 컨설팅, 특구 내 기업 종사자의 역량강화 및 인력전환을 위한 교육훈련 등 지원
- 정의로운 전환 특별지구로 선정된 지역이 「고용안정선제대응 패키지」 사업을 신청할 경우 가점 부여
 - * 선정시 컨소시엄별 연 40~140억원 지원(최대 5년)

② 지역별 맞춤형 산업구조 전환 지원 (산업부, 고용부)

- 지역의 산업구조 전환을 지원하기 위한 전문기관(지원센터) 설립·운영
 - * (근거) 「탄소중립기본법」 제53조(정의로운전환 지원센터의 설립 등)
- 고용부는 한국고용정보원, 산업부는 한국산업기술진흥원을 통해 정의로운전환 지원센터 운영
 - * (역할) 정의로운전환 특별지구 지원 모델 및 가이드라인 개발, 희망지역 조사 및 사전 컨설팅, 특구 지원 확대를 위한 신규 사업 발굴 등
- 자치단체는 정의로운전환 특별지구 지정지역에서 지역별 정의로운 전환 지원센터 설립·운영

제1차 탄소중립계획(2023)의 정의로운 전환 ④

4-5 기타 선제적 지원으로 정의로운 전환 실현

① 농업·농촌의 정의로운 전환 지원 (농식품부)

- 저탄소 농업활동*에 따른 추가 비용 및 소득손실분 지원체계 수립
 - * 논물관리(중간물떼기·알게걸러대기), 저메탄·저단백 사료 보급 등
- 가칭 탄소중립 프로그램 도입 등을 통해 농가의 온실가스 감축 활동 이행에 대한 인센티브* 지급
 - * 추가 비용(노동력, 재료비 등), 소득 손실분 등
- 농업인 대상 저탄소 농업기술 교육 및 보급
 - 농식품기후변화대응센터(26 설립)와 도 농업기술원 간 연계하여 농업인 등 대상 저탄소 농업기술 교육 지속 확대(26~)
- 농촌 재생에너지 시설을 둘러싼 갈등해소 및 이익공유 방안 마련
 - 지역농협·농업인 참여모델 도입 및 민간투자 유치를 통해 농업기반시설(저수지 등)에 발전시설을 설치, 수익금 일부를 인근 지역 주민들과 공유

② 어촌·어업인의 정의로운 전환 지원 (해수부)

- 어촌·어업인 대상 탄소중립·녹색성장 교육 및 인식 제고
 - 찾아가는 강사단 등을 통해 탄소중립·녹색성장 인식증진 교육 실시 및 어촌체험 휴양마을 사무장 직무교육 등에 탄소중립 사회 전환 교육 의무 편성
 - 탄소중립·녹색성장 테마의 어촌체험휴양마을 개선을 지원하고, 국가 중요어업유산 선정 시 등에 있어 탄소중립·녹색성장 테마에 인센티브 부여
- 수산업과 해상풍력의 상생·공존을 위한 제도적 지원 강화
 - 어업인이 참여하는 이익공유 모델 및 수산업 공존기술 개발, 수산업 영향을 고려한 입지발굴 지원 등 상생기반 조성(산업부·해수부)
 - 어업인의 민관협의회 참여 지원 및 해상풍력 인허가 단계 의견수렴 절차 마련
- 어촌·어업인의 탄소 저감 활동·기술 수용도 제고
 - 탄소 저감 활동·기술 수용도 제고를 위한 인센티브 제공, 기술지원 및 컨설팅 인력양성·지원 등 방안 마련

【단위 및 세부과제 목록】

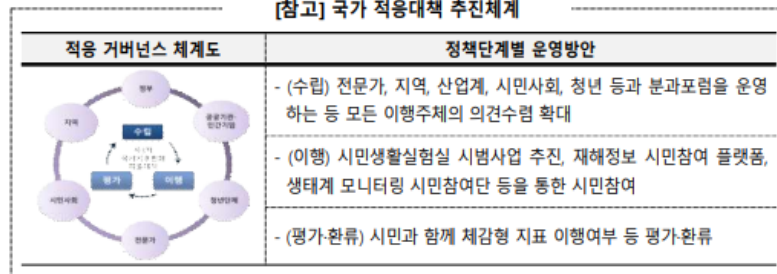
관리 번호	과제명	주관부처 (협조부처)
4-1	정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축	
	① 산업전환고용안정법 제정 지원	고용부
	② 산업전환에 대응한 지역·산업별 고용영향 분석	고용부
	③ 탄소중립·녹색성장 관련 이해관계자 참여	환경부, 중기부, 농식품부, 해수부 등 관계부처
4-2	산업·기업에 대한 정의로운 전환 지원	
	① 산업 변화 전망과 연계한 종합지원 체계 구축	산업부, 중기부, 환경부, 농식품부, 기상청
	② 중소기업 전환 촉진을 위한 사업전환 지원	중기부
	③ 협동조합 및 사회적기업을 활용한 탄소중립·녹색성장 지원	기재부, 고용부, 환경부
	④ 해운·항만물류 산업구조 전환 지원	해수부
	⑤ 소상공인의 정의로운 전환 지원	산업부(소방청), 중기부
4-3	탄소중립·녹색성장 이행과정의 고용안정 지원	
	① 산업일자리 전환에 대응한 맞춤형 훈련 프로그램 제공	고용부
	② 위기업종 근로자의 고용안정 지원	고용부
4-4	지역을 기반으로 한 정의로운 전환 추진	
	① 지역산업 위기 대응 강화	고용부, 산업부
	② 지역별 맞춤형 산업구조 전환 지원	고용부, 산업부
4-5	기타 선제적 지원으로 정의로운 전환 실현	
	① 농업·농촌의 정의로운 전환 지원	농식품부
	② 어촌·어업인의 정의로운 전환 지원	해수부

제1차 탄소중립계획(2023)의 기후적응

2-4-2 국민과 함께하는 적응 거버넌스 구현

1 모든 적응주체 협업 강화 및 이행점진 내실화 (환경부, 국조실)

- 국가 단위 적응대책 추진체계(수립-이행-평가-환류) 정비 및 모든 이행주체(시민, 청년단체 등)가 참여하는 거버넌스 구성·운영*(23~)
 - * 참여형 거버넌스 협의체를 주기적으로 운영, 적응 추진사항 점검·평가 추진
- 지역탄소중립지원센터 및 지자체 기후위기 적응대책 지원 강화, 중앙·광역·기초지자체 간 협력 체계 구축(23~)으로 기후위기 적응대책 연계성 확보
 - * 적응대책 가이드 개정 및 적응대책·기술 관련 프로그램 개발·지원



2 적응대책의 법적 기반 공고화 (환경부)

- 과학적 적응기반 강화와 모든 적응주체의 적응역량 강화를 위해 필요한 법적 기반 강화(탄소중립기본법 개정 또는 「기후위기응답법」 제정 추진, '23~)

< 법적 기반 강화 내용(안) >

- (제도) 국가정책 및 행정계획에 기후위기 적응방안 반영 의무화, 기후위기 취약지역 지원 체계 구축 등
- (감시·예측, 인프라) 감시·예측·평가 기반 구축, 극한기후를 감내할 수 있을 정도로 국가 전반의 인프라 강화 방안 등

3 적응 인식도 제고 및 국제협력 강화 (환경부, 국조실)

- 기후변화 교육과정 편성, 기후변화 및 적응 체감 콘텐츠 개발 등으로 미래세대 적응 인식 강화 및 자발적 적응 실천 유도
- UNFCCC에 주기적 국가 적응활동 보고, 개도국 적응역량 지원*, 국제행사 참여 개최 등 국제기구·기관과의 협력 및 ISO(국제표준)에 따른 적응 국제 부합성 강화
 - * UNFCCC와 공동으로 적응대책 수립·이행 절차, 적응보고 작성 등 교육을 위한 UNFCCC-CASTT 적응아카데미 운영 중(21~25)

2-4-3 기후위기 취약계층에 대한 국가적 보호 강화

1 기후위기 취약계층 주거·생활공간 맞춤형 적응력 제고 (환경부, 산업부)

- 기후위기 취약계층 피해사례·지원현황 전반에 대한 실태조사 실시 및 적응역량 제고를 위한 보호대책 마련 추진
- 기후위기에 취약한 저소득층, 홀로어르신 대상 폭염·한파 대응 물품 지원 및 단열개선 사업 등 실시(23~)
- 극한기상현상에 직접 노출되는 노동자 보호를 위한 적응수단(이동형 폭염쉼터, 휴대용 천막, 선풍기 지원, 홍보·교육) 강화
- 기후위기에 취약한 어린이 대상 폭염저감 그늘막 설치, 창문형 에어컨 설치, 쿨 쉼터 제작·보급(23~)
- 지자체의 기후위기 취약계층 지원 우선순위 입지선정을 위한 유동인구 및 고해상도 취약성 빅데이터 활용 방법론* 개발(25)
 - * 유동인구, 건물노후도, 취약인구 분포, 지면정보 고려 중점관리지역(핫스팟) 선정

2 기후위기 보건복지 안전망 구축 (복지부, 환경부)

- 노인 맞춤형돌봄 서비스, 보건소 방문건강관리 등 기후위기 취약계층 대상 안전확인 및 건강관리 서비스 수행*
 - * ICT 기기활용 위급상황 모니터링, 건강관리교육 등 실시
- 폭염·한파 등에 노인일자리 참여 인력의 안전관리 및 건강보호를 위한 활동시간 조정·단축 등 보호 방안 마련
- 환경보건이동학교 등 찾아가는 맞춤형 환경보건 서비스 운영(23~)
- 기후위기 재난 피해자 및 가족 등에게 트라우마 상담 지원

3 저소득·노인 등 취약계층 에너지 부담 경감 (산업부, 복지부)

- 에너지이용 소외계층에 6개 연료* 에너지바우처 지급(23~)
 - * 연탄, 등유, LPG, 전기, 도시가스, 지역난방
- 무더위·한파쉼터로 이용되는 경로당 냉·난방비 지원

감사합니다