

---

# 녹색전환의 원동력

---

EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 비교연구

---

**STUDY**

---

Agora  
Energiewende



# 녹색전환의 원동력

## PUBLICATION DETAILS

### STUDY

녹색전환의 원동력  
- EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 비교연구

### 보고서 제작

아고라 에네르기벤데(Agora Energiewende)  
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin  
P +49 (0)30 700 14 35-000  
F +49 (0)30 700 14 35-129  
www.agora-energiewende.de  
info@agora-energiewende.de

### 프로젝트 파트너

한국국제교류재단  
제주특별자치도 서귀포시 신중로 55

### 저자

Claudio Baccianti,  
Kwanghee Yeom,  
Dimitri Pescia

### 프로젝트 책임연구원

염광희 | kwanghee.yeom@agora-energiewende.de

번역: 강나연 (한국국제교류재단 글로벌 챌린저 인턴)

디자인: 네이처리듬

표지 사진: TOPOS Landscape Architects | Unsplash

281/07-S-2022/KO

Version: 1.0, December 2022

### 감사의 글

본 연구는 외부 전문가 및 동료 연구원들의 노력 없이는 불가능했을 것입니다. 특히 핀란드 국제문제연구소(Finnish Institute of International Affairs)의 Marco Siddi 박사, 한국 녹색전환연구소 이유진 부소장과 김혜미 운영실장, 아고라 에네르기벤데의 Markus Steigenberger, Nikola Bock, Anja Werner, Kinita Shenoy, Oleksandra Kovalenko에게 감사를 포함합니다.

본 연구는 한국국제교류재단(Korea Foundation)의 지원을 받아 수행되었습니다.

KOREA **KF**  
FOUNDATION



보고서 다운로드  
QR 코드

### 인용표기:

아고라 에네르기벤데 (2022) 녹색전환의 원동력  
- EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 비교연구

www.agora-energiewende.de



This work is licensed under  
CC BY-NC-SA 4.0.

# 서문

2022년, 기후 에너지 위기가 전 세계 언론의 헤드라인을 차지했습니다. 이집트 샤름 엘 셰이크에서 열린 제27차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP27)에서 전 세계 지도자들이 합의한 바와 같이, 화석연료 기반의 경제구조를 전환하고 녹색투자를 강화하는 것이 기후위기를 완화하고 에너지 주권을 회복하는 핵심 방법입니다.

이를 위해 전 세계 많은 국가들이 21세기 중반까지 기후중립을 달성하겠다고 선언했습니다. 또한 코로나19 팬데믹에 따른 경제위기를 극복하고자, 기후 환경정책과 경제성장의 조화를 꾀하는 그린뉴딜 담론이 여러 나라에서 논의되었습니다. 유럽연합이 2019년 12월 EU 그린딜을, 한국은 2020년 7월 그린뉴딜을 발표했습니다. 미국도 2022년 8월 인플레이션 감축법

(Inflation Reduction Law)을 제정하여 대규모 공공지출을 통한 10년간의 녹색전환 투자 프로그램을 시작했습니다.

한국국제교류재단의 지원으로, EU 그린딜과 한국 그린뉴딜에 대한 심층적인 소개, 비교분석, 정성적 평가 결과를 담은 보고서를 출판합니다. 또한 유럽에서의 교훈을 바탕으로, 한국 그린뉴딜에 새로운 활력을 불어넣을 수 있는 정책 제언을 제시합니다.

이 보고서가 2050 탄소중립을 선언한 한국뿐만 아니라, 녹색전환을 고민하는 많은 국가의 시민과 정책 결정자에게 좋은 참고 자료가 되기를 기대합니다.

Markus Steigenberger  
Managing Director, Agora Energiewende

## 주요 연구결과

1

**강력한 정치적 리더십, 충분한 재정, 구체적인 법적 권한이 있어야 효과적인 그린뉴딜 전략이 가능합니다.**

기후 환경정책과 경제성장을 조화시키기 위해서는 그린뉴딜이 다른 경제 사회정책보다 앞선 최우선 과제가 되어야 합니다. 녹색전환을 위한 투자를 유도하기 위해서는 대규모 정책자금과 적절한 재정 수단이 마련되어야 하며, 그린뉴딜의 계획, 실행, 평가는 모두 법률에 근거해야 합니다.

2

**EU 그린딜과 한국의 그린뉴딜 모두 녹색정책을 신성장 전략의 핵심으로 삼고 있지만, 장기 로드맵과 세부정책에서 큰 차이를 보입니다.** 중장기 기후보호 목표를 강화하고 정의로운 전환 메커니즘을 포함한 EU 그린딜은 분명한 중장기 녹색전환 전략입니다. 그러나 한국 그린뉴딜은 구체적인 부문별 로드맵 없이 기존의 정책 수단을 바탕으로 한 2025년까지의 단기 전략입니다.

3

**2050 탄소중립 달성을 위해서는 한국 그린뉴딜에 새로운 활력을 불어넣어야 합니다.** 한국 그린뉴딜은 기후보호 담론을 주류화하고 목표를 강화하는 데 큰 역할을 했습니다. 또한 공공재정을 통한 에너지전환을 촉진했습니다. 이제 새 정부가 새로운 활력을 불어넣어야 할 시간입니다.

4

**한국 그린뉴딜은 보다 폭넓은 제도적 조직적 기반을 필요로 합니다.** 그린뉴딜은 대통령의 직접적인 지휘 아래 시행되어야 합니다. EU 그린딜과 마찬가지로 부문별 탄소중립 로드맵, 녹색전환에 필요한 예산을 평가하는 시스템, 규제 등을 포함한 정책이 뒷받침되어야 그린뉴딜이 사회 경제의 녹색전환을 추동할 수 있습니다.

---

# 목차

---

일러두기	5
요약	6
1 도입	8
1.1 배경	8
1.2 연구 개요	9
2 EU 그린딜	12
2.1 EU 그린딜 개요	12
2.2 EU 그린딜 주요 내용	12
2.3 정책 환경 변화와 EU 그린딜	19
3 한국 그린뉴딜	21
3.1 한국 그린뉴딜 개요	21
3.2 한국 그린뉴딜 주요 내용	22
3.3 정책 환경 변화와 한국 그린뉴딜	26
4 EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 평가	28
4.1 EU 그린딜 평가	28
4.2 한국 그린뉴딜 평가	29
4.3 EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 비교	31
5 한국 그린뉴딜을 위한 정책 제안	34
부록	38
EU 그린딜 채택 이후의 입법 동향	38
EU 그린딜 자원 구조	39
참고문헌	40

---

## 일러두기

- 기후중립 : 한국에서는 관련 법 등에서 탄소중립(carbon neutral)이라는 표현을 사용하지만, 유럽을 비롯한 대부분의 국가에서는 기후중립(climate neutral)이라는 표현을 보편적으로 사용합니다. 따라서 본 보고서에서는 문맥에 따라 두 표현을 혼용합니다.
- NDC(Nationally Determined Contributions)는 파리협정에 따른 당사국의 자발적 2030년 온실가스 감축 목표를 의미합니다.
- 독자의 이해를 돕기 위해 유럽연합의 관련 규정 및 기금 명칭을 한글로 풀어서 표기했습니다. 한국 공공기관 및 각종 문헌의 표기를 바탕으로 한 것으로, 유럽연합의 공식 번역은 아닙니다.

**Alternative Fuels Infrastructure Regulation** 대체연료인프라규정

**Building Renovation Passports** 건물리모델링증명서

**Carbon Contracts for Difference** 탄소차액계약제도

**Carbon Border Adjustment Mechanism(CBAM)** 탄소국경조정제도

**Circular Economy Action Plan** 순환경제실행계획

**Connecting Europe Facility** 유럽연결기금

**Digital Building Logbooks** 건물데이터공유플랫폼

**Do No Significant Harm** 중대한 피해 배제

**Effort Sharing Regulation** 감축노력분담규정

**Energy Efficiency Directive** 에너지효율지침

**Energy Performance Certificates** 에너지성능인증제

**Energy Performance of Buildings Directive** 건물에너지성능지침

**Energy Taxation Directive** 에너지과세지침

**European Semester** 유럽예산회기제

**Farm to Fork** 농장에서 식탁까지

**Just Transition Mechanism** 정의로운 전환 메커니즘

**Mobility as a Service** 서비스형 모빌리티

**Multiannual Financial Framework** 다년간재정체계

**National Energy and Climate Plans** 국가에너지기후계획

**National Long-Term Strategies** 국가장기전략

**Next Generation EU** EU회생기금

**projects of common interest** 유럽공동프로젝트

**Public Sector Loan Facility** 공공부문융자지원

**Recovery and Resilience Facility** 회복및복원력강화기금

**Regional and Cohesion Policy Funds** 지역및결속정책기금

**Renewable Energy Directive** 재생에너지지침

**Renovation Wave for Europe** 리노베이션웨이브전략

**Sustainable Europe Investment Plan** 지속가능한유럽투자계획

**Territorial Just Transition Plans** 지역의 정의로운 전환 계획

## 요약

2019년 이래 기후·환경정책 정책과 경제성장을 조화시키기 위한 그린뉴딜 전략이 유럽연합(EU), 한국, 미국을 비롯한 전 세계 많은 국가에서 널리 논의되기 시작했다. EU는 2019년 12월 유럽 그린딜(European Green Deal)을 발표하고, 2050년까지 기후중립을 달성하기 위해 유럽기후법(European Climate Law), 정의로운 전환 메커니즘(Just Transition Mechanism), 온실가스 감축 정책 패키지인 Fit for 55 package 등을 내놓았다. 한국 또한 코로나19 대응 경제위기 구제책으로 2020년 7월 그린뉴딜을 발표하고 탄소중립 이행을 위한 녹색전환을 시작했다.

본 보고서는 한국과 유럽의 그린뉴딜 전략의 차이점과 유사점을 살피고, 탄소중립 이행을 위한 정책을 제안한다. 이를 위해 정책 우선순위, 재정, 법적 권한으로 구성된 분석틀에 따라 두 전략의 발표와 이후의 전개 과정을 비교 분석한다.

코로나19 확산과 러시아의 우크라이나 침공 등의 위기에도 유럽 그린딜은 애초의 계획대로 꾸준히 이행되고 있다. 코로나19 팬데믹으로 인한 경기 침체는 단기적으로 정책 우선순위를 뒤바꾸었지만, 중장기적으로는 유럽에서 녹색회복(green recovery) 담론을 구축하는 데 도움이 되었다. 또한 러시아의 우크라이나 침공으로 가속화된 글로벌 에너지 위기는 단기적으로 겨울철 에너지 수급 안정을 위한 가스·석탄 등의 화석연료 확보에 집중하는 결과를 가져왔지만, 동시에 수입 의존도를 줄이고 에너지 주권을 강화하는 탈탄소 에너지원의 필요성을 더욱 부각시켰다.

한국의 그린뉴딜은 경제기반의 친환경 저탄소 전환 가속화를 위한 대한민국 대전환 전략의 하나로 도입되었다. 그린뉴딜 전략은 중복되는 다양한 정책 목표를 포괄하고 있으며, EU 그린딜에 비해 매우 단기적인 2025년까지의 계획만 제시되었다. 한국 그린뉴딜은 제도의 발전 측면에서 한국의 기후 목표를 강화하는 데 중요한 역할을 했다. 그린뉴딜 발표 1년 후 그린뉴딜 2.0이 제시되었는데, 이는 2021년 9월

탄소중립법 제정과 10월 2030 국가 온실가스 감축 목표(NDC: Nationally Determined Contributions) 상향의 기반이 되었다. 이러한 점진적 발전은 공공재정을 통한 에너지전환 가속화, 녹색전환 담론의 주류화를 이끄는 핵심 정책틀(policy framework)로서 역할했다. 그러나 한국 그린뉴딜 전략은 2022년 5월 출범한 새 정부 아래에서 활력을 잃은 상황이다. 경제·사회 전반의 비용효율적이고 효과적인 녹색전환을 이루기 위한 그린뉴딜 전략이 주요 국정과제에서 사라진 것은 안타깝다.

EU 그린딜과의 비교분석 결과를 바탕으로 한국 그린뉴딜이 지속가능한 녹색경제로의 전환과 2050 탄소중립 목표 이행을 위한 전략으로 자리매김하기 위한 정책 조언을 제시한다.

우선, 그린뉴딜을 성공적으로 설계하고 이행하기 위해서는 보다 포괄적인 제도와 조직적 기반을 갖추고, 충분한 예산을 확보해야 한다. 그리고 무엇보다도 대통령의 핵심과제로서 자리잡아야만 할 것이다.

그린뉴딜 전략이 단기 부양책 수준을 뛰어넘어 지속가능한 녹색전환을 이루는 장기적 전략으로서 역할하기 위해서는 각 세부 분야별 탄소중립 로드맵과 이에 따른 세부 대책을 마련해야 할 것이다. 국가 온실가스 배출에서 에너지 부문이 차지하는 비중을 고려하여, 에너지 부문의 녹색전환을 최우선 과제로 삼아야 할 것이다. 그린뉴딜이 탄소중립 뿐만 아니라 경제성장과 사회적 불평등 해소를 목표로 한다면, 녹색전환 과정에서 피해를 보는 지역과 노동자를 지원하기 위한 정의로운 전환 메커니즘을 조속히 마련해 시행해야 한다.

그린뉴딜은 본질적으로 케인즈주의적 경기부양(Keynesian stimulus) 전략이다. 따라서 효과적인 녹색전환을 위해서는 목표기간 전체에 걸친 과감한 예산 배정이 필요하다. 예를 들어, 건물부문의 2030 NDC 달성을 위해서는 그린 리모델링과 재생에너지

난방 지원을 위해 매년 최소 5,800억 원의 공적 자금이 필요한데, 이는 2021년 정부가 이 사업에 배정한 예산의 2.4배 규모이다. 또한 전환 자체의 특성을 고려하여, 갈등을 최소화하기 위해 지방자치단체, 시민사회 등 다양한 이해관계자들과의 폭넓은 협의를 바탕으로 이 녹색전략을 개발해야 할 것이다. 마지막으로, 그린뉴딜 전략은 외교정책과 연계될 필요가 있는데, 이는 기후변화 대응에 있어 한국의 정치경제적 리더십을 아시아와 전 세계에서 강화하는 데 기여할 것이다.

EU 그린딜과 한국 그린뉴딜의 비교 평가					표 1
	전략 발표	전개			
		입법	전략 업데이트	정책 환경 변화 대응	
<b>EU 그린딜</b>					
정책 우선순위	매우 우수	매우 우수	매우 우수	우수	
재정	보통	보통	우수	우수	
법적 권한	보통	우수	매우 우수	우수	
<b>한국 그린뉴딜</b>					
정책 우선순위	우수	매우 우수	매우 우수	부족	
재정	보통	보통	우수	보통	
법적 권한	보통	우수	우수	보통	
저자					

# 1 도입

## 1.1 배경

### 기후위기의 심각성

폭우, 폭염, 대규모 산불, 수백년 만의 가뭄 등 지난 몇 년 간 전 세계는 말 그대로 기후위기를 경험하고 있다. 그 결과, 다양한 경제활동에 부정적인 영향이 나타났다. 기후위기가 인류의 안녕에 가장 큰 위협 중 하나임이 명백해진 것이다(IPCC, 2022).

2022년 4월 발표된 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) 보고서에 따르면, 세계 기온은 이미 산업화 이전 수준에 비해 1.1도 상승했으며, 향후 10년 이내에 온실가스를 절반으로 줄이지 않으면 훨씬 심각한 재앙이 닥칠 것으로 전망된다(IPCC, 2022). 따라서 현 세대뿐 만 아니라 미래 세대에게 지속가능한 지구를 물려주기 위해서는 온실가스 감축과 기후위기 적응 시스템 마련이 시급하다.

### 그린뉴딜 담론의 등장

기후위기가 더욱 가시화됨에 따라, 한국을 포함한 전 세계 많은 국가들은 금세기 중반까지 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 선언했다<sup>1</sup>. 이 목표에 도달하기 위해서는 사회와 경제 전체, 특히 에너지와 산업 시스템의 급진적인 전환이 필요하다.

기후보호의 중요성이 강조되는 상황 속에서, 기후·환경정책을 경제 성장과 조화시키는 그린뉴딜 개념이 등장했다(Rifkin, 2019). 그린뉴딜은 일자리 창출과 녹색기술 투자를 촉진하는 공공주도의 경제 프로그램을 통해 사회·경제 체계의 탈탄소 전환을 가속화하는 전략이라고 정의할 수 있다(신동원, 2020).

그린뉴딜은 1930년대 미국이 대공황(Great Depression)을 극복하기 위해 마련한 뉴딜 전략의 아이디어에서 출발했다. 뉴딜과 마찬가지로 그린뉴딜은 적극적인 국가 개입에 기반하여 환경보호뿐만 아니라

1 중국(2020년 9월 23일), 일본(10월 26일), 한국(10월 28일)이 연이어 탄소중립을 선언했다.

경제회복, 고용안정, 사회안전망 확충을 위한 단기 부양책의 기능 또한 담당한다.

환경정책 관점에서 녹색기술 및 일자리 창출을 촉진하기 위해 1997년 Michael O'Neill이 마련한 정책제안서에서 그린뉴딜이라는 용어가 처음 등장했다(O'Neill, 1997). 1990년대 들어 반복적으로 발생하는 글로벌 경제위기와 점차 강화되는 국제적인 기후보호 논의를 바탕으로, 경기 침체 극복과 기후변화 대응을 동시에 이루고자 제안된 것이다. 한동안 잠잠했던 그린뉴딜의 아이디어는 2019년 2월 미국 민주당 상원의원 Edward Markey와 하원의원 Alexandria Ocasio-Cortez가 미국 의회에 그린뉴딜 결의안<sup>2</sup>을 제출하면서 전 세계적인 아젠다로 떠올랐다. 초기 제안은 미국에서 시작되었지만<sup>3</sup>, 유럽에서 구체화되었다. 2019년 유럽의회 선거를 위한 정책 캠페인의 하나로 '유럽을 위한 그린뉴딜(Green New Deal for Europe)'이 시작되었고(윤석준, 2020), 2019년 12월 EU 집행위원회 Ursula von der Leyen 집행위원장이 취임과 동시에 「EU 그린딜(European Green Deal)」 정책 패키지를 발표한 것이다.

### 한국의 그린뉴딜 발표

한국 정부가 2020년 7월 코로나19 팬데믹에 따른 경제 활성화 방안으로 발표한 「한국판 뉴딜」 종합계획에 그린뉴딜이 포함되면서, 한국은 세계적인 그린뉴딜 정책 트렌드를 빠르게 수용했다. 또한, 한국 정부는 2050년 탄소중립(넷제로) 목표를 2020년 10월 발표했다. 연속적으로 발표된 그린뉴딜 전략과 탄소중립 선언은 매우 시의적절하였으며, 국제사회로부터 모범 사례로 언급되었다(UN, 2020).

2 Recognizing the duty of the Federal Government to create a Green New Deal, H. Res.109, 116th Congress (2019-2020), 2019

3 미국 의회 또는 행정부 차원에서 그린뉴딜을 채택하지는 않았지만, 2022년 8월 미국 상원에서 기후보호에 한화 497조 원을 투자하는 내용의 인플레이션감축법(IRA: Inflation Reduction Act)이 통과되었다.

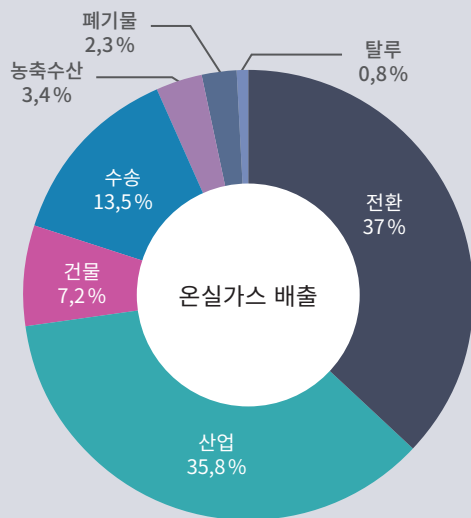


## 대한민국 - 주요 온실가스 배출국

한국전쟁 직후 세계에서 가장 가난한 나라였던 대한민국은 지난 수십 년간 눈부신 경제 성장을 이루었다.<sup>4</sup> 2021년 기준 한국의 GDP는 1,980억 달러(약 226조 원)로 세계 10위를 기록했다. 이러한 놀라운 경제 발전은 온실가스 배출 증가로 이어졌는데, 2018년 기준 한국은 세계 11위의 온실가스 배출국이다. 주요 선진국들과 달리 한국은 경제성장과 온실가스 배출의 탈동조화(decoupling)를 이루지 못하여 온실가스 배출이 계속해서 증가하고 있는데, 한국의 배출 집약도(2021년 GDP 달러당 0.134kgoe)는 독일(0.07), 일본(0.077)보다 2배 가까이 높은 상황이다. 뿐만 아니라, 한국은 1차 에너지 소비량의 80% 이상을 수입 화석연료에 의존하고 있다.

한국의 경제발전 속도를 감안할 때, 한국의 온실가스 배출 감축 의무는 막중하다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 현재까지의 한국의 기후보호 노력은 글로벌 평균보다 낮은 수준이다. 세계경제포럼이 발표한 에너지전환지수(Energy Transition Index)에 따르면, 한국은 조사 대상 32개 선진국 중 31위에 불과하다. 에너지 소비는 계속해서 증가하고 있으며, 석탄 화력발전이 전체 전력생산의 약 40%를 차지하고 있고, 재생에너지 비중은 OECD 회원국 중 최하위(총 전력 소비량의6%)에 머물러 있다.

2018년 한국의 부문별 온실가스 배출 비중 그림 1



관계부처 합동 (2021a)

그러나 국내외 시민사회는 정부가 발표한 그린뉴딜의 한계를 지적했다. 대표적으로는 정책 및 예산이 2025년까지의 단기적인 시간 범위에 맞추어져 있으며, 그린뉴딜의 세부 사업이 기존의 대책을 나열하는 수준에 그쳐 실질적인 온실가스 감축을 유도하기 어렵다는 것이다.

4 한국은 1993년 OECD 회원국이 되었다.

## 1.2 연구 개요

### 연구 목적

본 연구의 목적은 한국 그린뉴딜 정책의 개선 방안을 제안함으로써 한국의 탄소중립 달성을 위한 디딤돌 역할을 하고자 함이다.

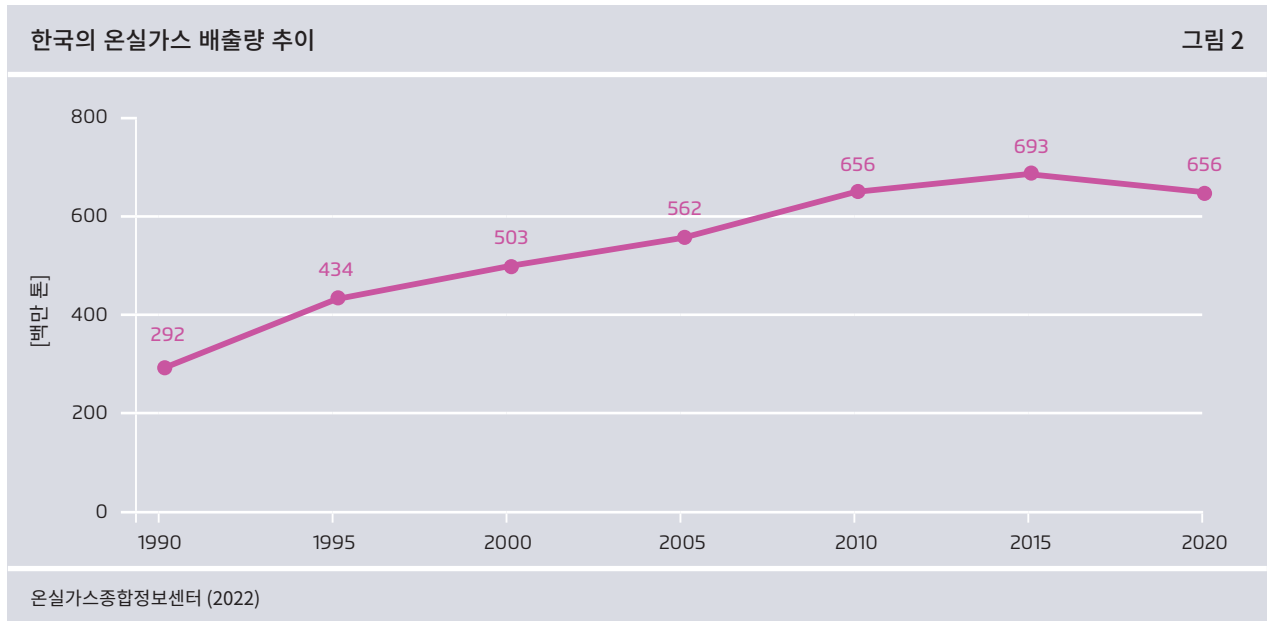
한국 그린뉴딜의 목표와 구성을 균형있는 시각으로 보기 위하여 한국 그린뉴딜과 EU 그린딜 전략에 대해 심층적으로 비교 분석했다.

두 전략은 유사한 정책 목표를 갖고 있지만, 제도, 예산, 법적 뒷받침의 정도에서는 상당한 차이점을 보여준다. 우리 정부가 설정한 기후보호 및 경제성장 목표를 효과적으로 이행할 수 있도록 비교 분석을 바탕으로 한국의 그린뉴딜을 위한 정책을 제안한다.

### 방법론

정책이나 제도는 긍정적인 피드백과 자기강화(self-reinforcing) 과정을 통해 고착(lock-in)되거나 (Pierson, 2000), 사회, 경제, 정치, 인구의 변천 또는 새로운 행위자의 등장으로 인해 변화한다(Telen, 2004). 즉 (표면적으로 제도에 큰 변화가 없다 할지라도) 제도는 지속적으로 변화 발전 중이라는 뜻이다.

본 연구는 탄소중립을 위한 정부의 전략이 내부적인 진화 과정에 있다는 점에 주목한다. EU 그린딜과 한국



그린뉴딜의 발표와 이후의 전개 과정을 살펴보면, 두 전략의 체계가 어떻게 변화하는지 분석하고자 한다.

두 정책을 비교하기 위해 본 연구는 Siddi(2020)가 제안한 분석틀<sup>5</sup>을 활용한다.

- **정책 우선순위(policy priority):** 그린뉴딜의 성공적인 실행을 위해서는 다양한 경제·사회정책보다 최우선 순위에 위치해야 한다.
- **재정(financial endowment):** 그린뉴딜의 성공 여부는 정부 재정 및 수단이 충분하게 확보되었는지에 따라 결정된다.
- **법적 권한(legal competence):** 그린뉴딜 전략의 설계, 실행 및 평가 등의 모든 절차는 법률에 명시되어 있어야 한다. 또한 전략의 안정적 추진을 위해서는 사전에 제도적 기반이 마련되어 있어야 한다.

두 그린뉴딜 전략은 발표 이후 세부 내용이 보완되었고, 정책 환경 변화(코로나19 팬데믹, 러시아의 우크라이나

침공으로 인한 에너지 위기, 대통령 선거 등)를 경험하는 등 유사한 패턴을 보여주고 있다. 외부의 정치적·경제적 요인이 이 두 전략에 미치는 영향을 심층 분석하는 것은 매우 흥미로운 것이다.

증거기반 분석(evident-based analysis)을 위해 EU 집행위원회와 한국 정부가 발행한 공식 문서, 그린뉴딜을 평가·분석한 기존 연구 논문, 유럽과 한국에서의 정책 논의, 언론 보도 등을 참고하였다. 또한 유럽과 한국의 공무원, 전문가와의 정성적 인터뷰를 통해 두 전략에 대한 비판적 비교 분석을 수행했다.

### 보고서 구성

2장에서는 EU 그린딜을 자세히 설명한다. 특히 그린딜 구성 요소(목표, 부문별 정책, 예산, 거버넌스, 모니터링 및 영향 평가 등)에 대해 구체적으로 소개한다. 또한 최근의 정책 환경 변화가 그린딜에 미친 영향을 논의한다.

3장에서는 2장과 마찬가지로 한국 그린뉴딜을 분석하고, 2022년 3월에 실시된 대통령 선거가 그린뉴딜에 미친 영향을 논의한다. 4장에서는 정책 우선순위, 재정, 법적 권한 측면에서 두 그린뉴딜 전략에

5 Siddi는 국제협력력을 포함한 4가지의 분석틀을 제시하였다. 그러나 한국의 그린뉴딜은 대부분 국내 정책에 집중되어 있으므로, 이 연구에서는 국제협력력을 다루지 않는다.

대해 정성적으로 평가한다. 마지막으로 5장에서는 유럽의 경험 및 교훈을 바탕으로 한국 그린뉴딜의 활성화를 위한 개선 방안을 제시한다.

## 2 EU 그린딜

### 2.1 EU 그린딜 개요

EU 그린딜은 2019년 12월 EU 집행위원회(이하 집행위)<sup>6</sup>가 발표한 녹색 성장 전략으로, 모든 정책 영역에서 지속가능성을 촉진하고 일자리 창출<sup>7</sup> 및 복지를 증대함으로써 경제 활성화를 도모하는 것을 목표로 삼고 있다. EU 그린딜은 시급성<sup>8</sup>을 고려하여 기후보호를 정책의 핵심 우선순위로 설정했는데, 이는 과거의 온실가스 감축 정책과는 확연히 다른 것이다. 다른 환경보호 목표와 마찬가지로 기후중립을 위한 전환<sup>9</sup> 또한 경제·사회와 관련한 완전히 다른 생각을 필요로 한다. 집행위는 첫번째 방안으로, 재정, 경제, 금융 정책 등 다양한 분야의 입법 및 정책 결정에 있어 환경 목표를 준수하도록 제안한 것이다.

EU 그린딜은 또한 녹색 혁명의 핵심 기술과 중점 시장에서 EU의 위상 강화를 목표로 한다. 따라서 그린딜은 기후보호 분야에서 세계를 선도하려는 EU의 포부를 공식화하는(Eckert, 2021) 장기적이고 총체적인 전략(Bongardt and Torres, 2021)으로 이해할 수 있다. 회원국 차원에서 녹색투자를 제약하는 장애요인을

제거하는 데 초점을 맞추고 있으며, 에너지 시스템뿐만 아니라 농업, 자원 관리, 생물 다양성까지 포괄하는 개혁 과제를 담고 있다.

EU 그린딜은 기후중립 달성에 따른 공동의 이익을 내세우면서도 “그 누구도 뒤처져서는 안된다”는 점을 강조하며, 경제, 환경, 사회 목표의 신중한 균형을 이룬다. 책임감 있게 기후보호 목표를 상향하는 것과 관련하여 이 전략은 기술적으로 실현 가능하더라도 반드시 경제적, 사회적 영향을 견인해야 함을 밝히고 있다. 정의로운 전환(Just Transition)은 주요한 정책으로 자리잡았는데, 경제적으로 화석 연료 의존도가 상당한 지역을 위한 추가 지원책이 포함되었다.

기후 정책, 통상, 산업 경쟁력 간의 연계는 탄소국경조정 메커니즘(CBAM: Carbon Border Adjustment Mechanism) 도입을 위한 제안을 통해 마련되었다. 집행위는 통상 정책을 “기후와 환경보호에 있어 통상 파트너와 협력할 수 있는 플랫폼”으로 이해하고 있으며, 상당한 힘과 권한이 있는 정책 영역으로 보고 있다. CBAM은 이러한 다자간 정책의 산물로, 집행위는 통상 협정의 지속가능성 원칙을 보다 광범위하게 수립하고 시행하고자 한다.

### 2.2 EU 그린딜 주요 내용

#### 장기적 목표

재생에너지 보급 목표, 자동차 CO<sub>2</sub> 배출 기준 등과 같이 명확한 중장기 목표를 설정하는 것은 그린딜 전략의 핵심적인 요소로, 보다 구체적인 목표 설정은 관련 규제의 세밀한 조정을 가능케 한다. 이와 관련해, 그린딜은 EU의 기후 관련 입법에 두 가지 주요 개선안을 제안했다. 우선, 유럽기후법(European Climate Law)에서 2050년 기후중립 달성이 법적 구속력을 갖도록 하였다. EU의 기후행동을 이끄는 기존의 10년 단위 목표(2020, 2030 목표)에 이 기후보호 목표가 추가되었다. 두 번째는 2030년 온실가스 감축 목표를

- 6 폰 데어 라이엔(Von der Leyen) 집행위원장 취임 직후 “The European Green Deal” 초안이 공개되었다. 기후행동 및 환경정책에 대한 새로운 집행위원의 전략, 이를 실행하기 위한 로드맵이 이 문서에 포함되어 있다.
- 7 예를 들어, 2030년까지 3,500만 가구의 리모델링을 목표로 하는 Renovation Wave를 통해 전 유럽의 건축부문에 16만 개의 새로운 일자리가 생기고, 관련된 공급망에서 많은 수의 추가적인 일자리가 만들어질 것이다.
- 8 IPCC는 「1.5도 지구온도 상승 보고서Global Warming of 1.5°C report」, 「기후변화 및 땅에 관한 특별보고서 Special Report on Climate Change and Land」, 「기후변화에 따른 해양 및 빙하권 특별보고서 Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate」 등 지구온난화를 경고하는 보고서를 발간했다.
- 9 유럽 그린딜은 기후변화 적응 대책 또한 강조하지만 저감대책에 비해 세부 정책과 재원은 미미하다. 그러나 데이터 접근, 물리적 기후 리스크의 재난관리로의 통합 등은 특기할 만하다. 적응은 EU의 연구 및 혁신 지원 예산인 Horizon Europe의 주요 과제 중 하나이다.

1990년 수준 대비 40%에서 최소 50% 또는 55%로 상향하는 것이다. EU의 온실가스 배출 추이를 파리협약 목표에 일치시키기 위해서는 목표 상향이 필요했는데, 여러 부문별 목표 또한 함께 반영되었다.

2030년 목표 상향은 EU의 모든 관련 규정이 목표 달성을 위해 개선되어야 함을 의미한다. 따라서 집행위가 제도 개선을 위한 시간계획을 설정하는 것이 매우 중요했는데, 2021년 6월까지 기후 관련 모든 정책 수단의 수정안을 내놓겠다고 밝혔다. 기존 규제의 강화 외에도 집행위는 부문별 적용 범위를 확대하는 새로운 대책(수송 및 건물대상 탄소배출권 거래제 등) 및 새로운 제도(CBAM)의 도입을 제안했다. 이 정책 패키지는 Fit for 55라는 이름으로 2021년 7월에 발표되었다.

### EU 그린딜의 부문별 정책

이 절에서는 EU 그린딜의 주요 구성 요소를 간략히 살펴본다.

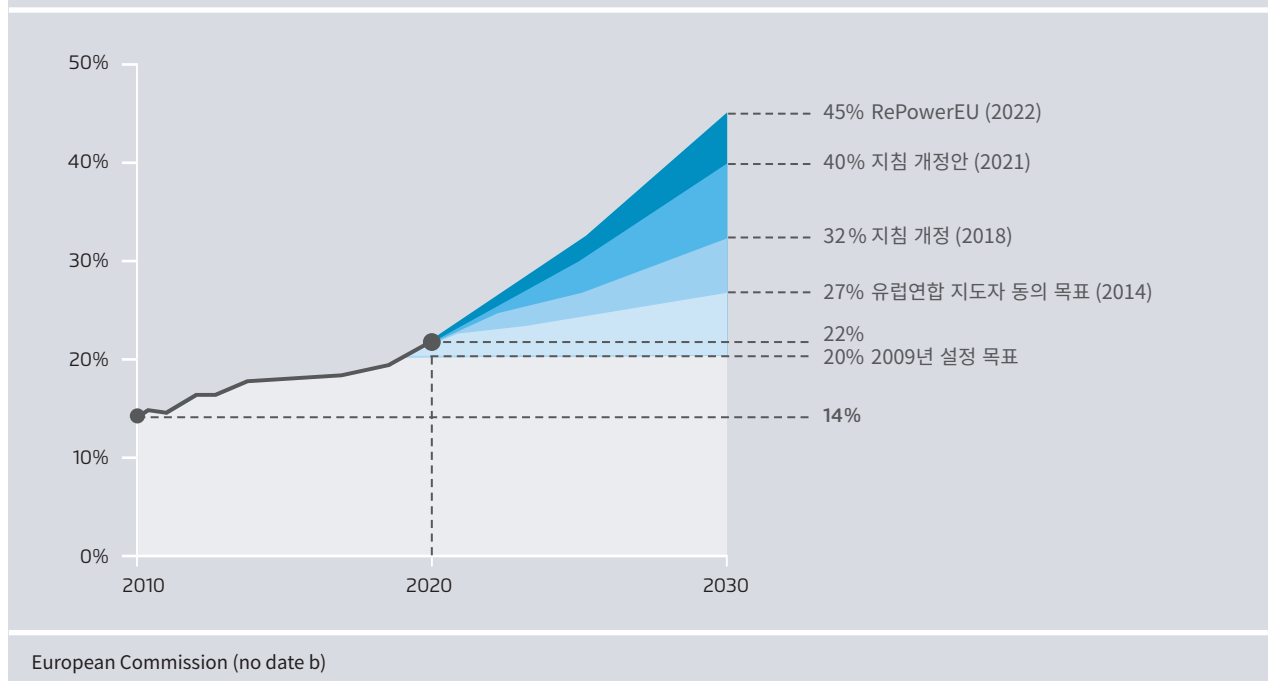
### → 에너지

EU 그린딜 전략의 핵심은 바로 EU 에너지 시스템의 탈탄소화다. 비록 모든 회원국은 에너지 믹스를 자유롭게 결정할 권리가 있지만, EU는 재생에너지 보급과 관련한 구속력 있는 몇 가지 목표를 설정했다.<sup>10</sup> 우선 재생에너지 보급 목표를 2030년 40%로 상향했다.<sup>11</sup> 2022년 에너지 위기에 대응하기 위해 마련된 RePowerEU 계획에서는 2030년 목표를 45%로 다시 한번 상향했다. 이는 10년 이내에 재생에너지 비중을 두 배로 늘리는 것을 의미한다(그림3).<sup>12</sup>

- 10 2018년 EU는 2030년 모든 에너지 믹스에서의 재생에너지 비중을 32%까지 달성하겠다는 목표를 세웠었는데, 이는 온실가스 40% 감축 목표에 부합하는 것이었다. 그린딜이 2030년 온실가스 감축목표를 1990년 대비 최소 55%로 상향함에 따라 재생에너지 보급 비중을 2030년 40%로 상향했다.
- 11 EU의 재생에너지 보급 목표는 최종에너지 소비에서의 재생에너지 비중으로 정의된다.
- 12 2020년 재생에너지 비중은 전체 에너지 소비의 22.1%를 차지한다.

EU 재생에너지 보급 목표 발전 추이

그림 3



새로운 목표 채택을 위해서는 재생에너지와 관련한 공통의 목표와 규칙을 명시한 핵심 요소인 재생에너지지침(Renewable Energy Directive) 개정을 필요로 했다.

재생에너지지침 개정을 통해 재생에너지 관련 규제는 확대·강화되고, 회원국은 재생에너지 보급 가속화를 위해 행정적 걸림돌을 제거해야 한다.<sup>13</sup> 또한 전력망에 재생에너지가 보다 원활하게 통합되도록 촉진한다.<sup>14</sup>

다른 대책은 전력구매계약(PPA: Power Purchase Agreements)<sup>15</sup> 및 바이오에너지에 적용되는 규제의 개선이다. 집행위는 바이오에너지와 관련하여 산림 바이오매스에 대한 규제를 강화하고, 지속가능성 기준의 강화를 제안했다.<sup>16</sup> 또한 회원국들의 지원 정책에서 바이오매스 이용을 우선시하는 단계적 이용원칙(cascading principle)을 도입했다.

집행위는 상향된 기후 목표에 따라 천연가스 공급과 이용에 관한 규제 강화 또한 제시했다. 2022년 2월 우크라이나 전쟁이 발발하기 전까지 천연가스는 석탄 및 석유에서 재생에너지로 전환하는 과정에서의 신뢰할 수 있는 “전환 연료(transition fuel)”로 여겨졌었다.

그러나 전쟁 발발 이후 경제 상황이 급격하게 변화했고 비 러시아산 가스의 활용 가용성이 제한적이고 비쌌기 때문에, 천연가스에 관한 인식이 바뀌었다.

그린딜은 국경간 전력망 인프라를 현대화하고 기후중립 목표에 맞추어 인프라를 조정하는 내용 또한 제안했다. 예를 들어, 천연가스 및 석유 프로젝트는 향후 유럽공동프로젝트(projects of common interest) 목록과 국경간 인프라 투자를 위해 마련된 EU 재원 중 하나인 유럽연결기금(CEF: Connecting Europe Facility) 대상에서도 제외된다.<sup>17</sup> 해상풍력, 수소 및 CO<sub>2</sub> 인프라, 스마트 그리드와 같은 새로운 녹색 프로젝트로 우선순위가 이동된 것이다.

→ 산업

EU 그린딜은 EU산업전략(EU Industrial Strategy)과 새로 마련된 순환경제실행계획(Circular Economy Action Plan)과 같은 일련의 정책을 통해 산업 부문의 탈탄소화 가속화를 목표로 한다.<sup>18</sup> 규제 개혁은 매우 중요한데, 가까운 미래의 투자 결정에 영향을 미치고 탄소집약적 기술에 막대한 자금이 투자되어 발생하는 잠금효과(lock-in)를 예방할 수 있기 때문이다. 2020년에 발표된 EU산업전략은 EU 단일 시장의 탄력성(resilience) 뿐만 아니라 녹색 및 디지털 전환도 다루고 있다. 이 전략은 기후 측면에서 철강, 시멘트, 화학과 같은 에너지 집약적인 산업의 현대화 및 탈탄소화, 전기화(electrification) 및 P2X(Power-to-X) 기술을 통한 부문간 통합을 최우선 과제로 설정했다. EU자금을 현재 개발 초기 단계에 있는 녹색 산업 기술을 한 단계 도약시키는 데 큰 역할을 할 것이다. EU 예산, 혁신기금(Innovation Fund) 등 여러 기관이 제공하는 보조금, 대출, 보증은 유럽 전역의 유망한 산업 프로젝트에 재정적 지원을 제공하고, 국가의 자금 지원을 보완하기도 한다.

13 전력부문 재생에너지 투자가 보류되는 핵심 이유 중 하나는 인허가 기간이 길다는 것으로, 개정안은 건설기간 단축과 투자 환경 개선을 목표로 한다. 집행위는 회원국에게 인허가 및 재생에너지 시장 통합과 관련한 모범사례에서 도출된 정책 제안을 제공하기로 결정했다.

14 재생에너지 보급 정보 및 전력믹스의 온실가스 배출량 정보를 송전사업자 및 배전사업자가 공개하는 의무, 회원국이 재생에너지 발전소 및 소규모 저장장치를 위해 비차별적 균형조치(balancing regulation)를 마련하는 의무 등도 대책에 포함된다.

15 PPA는 재생에너지 발전사업자와 특정 기간 동안 특정량의 재생에너지 전력 구매를 희망하는 소비자 간에 체결하는 계약이다. PPA 확산을 위한 공공 신용보증 활용, PPA를 체결하는 중소기업을 위한 특별 지원대책 개발, PPA 도입을 가로막는 행정적 걸림돌 제거 등이 개선책으로 제시되었다.

16 1차 산림 및 생물다양성이 풍부한 산림에서의 바이오매스 생산이 금지되며, 그로부터 뿌리로부터의 생산도 금지된다. 기존의 지속가능성 요건(온실가스 저감 등)은 보다 다양한 생산 방식에 확대 적용된다.

17 주요 목적이 재생가능한 가스 또는 수소의 운송일 경우, 기존 천연가스 인프라의 재창출(repurposing)을 위한 투자가 가능하다.

18 세계의 주요 산업 허브 중 하나인 유럽의 산업은 2018년 EU 온실가스의 20%를 배출한다. 기후중립 산업으로의 전환은 기후보호뿐만 아니라 녹색기술 시장 선도 및 일자리 창출 등 경제적 기회이기도 하다. 전력 소비에 따른 간접적 배출 또한 고려해야 한다.

산업구조 전환은 또한 천연자원 소비 절감에 기여한다. 순환경제실행계획은 폐기물 관리까지의 가치사슬의 다양한 지점에서 조치를 취함으로써 자원 효율성 개선을 목표로 한다.

EU 그린딜의 새로운 혁신 중 하나는 CBAM의 제안이다. CBAM은 탄소가격제와 유사한 규제가 시행되지 않는 국가에서 생산되어 유럽으로 수입되는 제품에 대해 EU ETS를 확장해 적용하는 조치이다. 그러나 이 제도는 시멘트, 알루미늄, 비료, 전력 생산, 철강 등 몇 개의 부문만을 대상으로 한다. 이 제도는 엄격해진 기후정책이 산업 경쟁력 및 일자리에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 우려(탄소누출 carbon leakage 등)와 강화된 탈탄소 목표를 조화시킨다. 이는 또한 과거와의 단절을 의미하기도 한다. EU ETS는 에너지 집약적이거나 무역에 노출된 산업에 무상할당을 제공하는 방식으로 탄소누출의 리스크에 대응했다. 즉 해외에서 발생된 배출에 대해 외국 생산자에게 비용을 전가하는 대신 국내 생산자에게 보조금을 지급하는 방식을 택했던 것이다. 2018-2019년 배출권 가격이 급등하면서 이 정책의 잠재적 비용(implicit costs)은 더욱 분명해졌다. CBAM 도입으로 수입액 유로의 추가 경매 수익이 녹색투자를 지원하기 위해 사용될 수 있다.

### → 건물 및 에너지 효율

건물부문의 탈탄소화는 어려운 과제<sup>19</sup>임에도 불구하고 EU 그린딜의 핵심 우선순위 중 하나이다.<sup>20</sup>

2030 기후 목표를 달성하기 위해서는 에너지 효율화 리모델링(energy renovation rate) 비율이 2030년까지 최소 두 배 늘어나야 한다. 건물부문은 기존 EU ETS에 포함되지 않으며, 건물에 대한 탄소가격제는 프랑스와 독일 등 소수의 국가에서만 시행중이다. EU 그린딜은 에너지 효율 기준에 관한 EU 규제를 강화하고 화석연료 난방을 줄이는 것을 목표로 한다. 이를 위한 정책은

리노베이션 웨이브(Renovation Wave) 전략으로, 2030년까지 3,500만 가구 리모델링과 유럽 대륙 전체의 에너지 빈곤 해결을 목표로 한다. 세 중점 영역은 에너지 빈곤, 공공 건물 및 사회 인프라, 냉난방의 탈탄소화이다. 집행위는 건물의 전과정(life-cycle) 탄소배출을 감축하기 위한 2050 로드맵을 2023년까지 개발할 계획이다.

최소 에너지 효율 기준과 에너지 성능표시(energy performance level) 개선은 에너지 집약적인 건물의 리모델링 속도를 높여 탄소 배출과 에너지 빈곤을 크게 감소시킬 것이다. 건물에너지성능지침(Energy Performance of Buildings Directive) 개정과 관련해, 집행위는 에너지 효율이 가장 낮은 건물을 특정 날짜까지 리모델링하도록 규제하는 의무 최소 에너지 성능 기준을 제안했는데,<sup>21</sup> 이 기준은 건물 리모델링을 위한 다른 규제들과 함께 적용된다. 에너지효율지침(Energy Efficiency Directive) 개선을 통해 공공부문은 공공건물의 리모델링을 가속화해야 한다.<sup>22</sup> 또한 신축건물이 필요로 하는 에너지는 전부 재생에너지로 충당되어야 한다(공공건물 2027년, 그 외 2030년).

### → 수송

EU 그린딜은 지속가능한 모빌리티(전기자동차 및 대체 연료)로의 전환 촉진 등 수송부문에서의 배출을 억제하기 위한 획기적 대책을 포함하는데,<sup>23</sup> 이를 통해 명확한 환경, 보건, 사회적 이익을 기대할 수 있다. 탈탄소 목표에 부합하지 않는 국가별 연료 과세 체계 때문에 무탄소 차량으로 전환하고 개인 차량 이용을 줄이려는 노력이 왜곡된다. 이에 집행위는 최소 연료세

19 과거의 에너지 효율화 리모델링의 연간 실적은 약 1%로 매우 낮은 수준이다. 60% 이상의 에너지 효율과 개선만을 대상으로 할 경우, 그 비율은 0.2% 수준까지 낮아진다 (Hermelink et al, 2019 참조).

20 직간접 배출을 모두 고려할 경우, 주거, 상업, 공공건물은 EU 전체 온실가스 배출의 약 40%를 차지한다.

21 각 국가는 에너지 효율 하위 15%에 속하는 주거 건물을 2030년까지, 비주거용 및 공공건물은 2027년까지 리모델링해야만 한다. 이 규제에 따라 모든 회원국은 단일한 에너지 성능 측정 방법론을 마련해야 하며, 집행위는 기존의 국가별 에너지 성능 인증의 일관성을 향상하는 개선을 제안했다.

22 2030년까지 매년 공공건물 바닥 면적의 최소 3%를 리모델링해야 하며, 에너지 소비는 매년 1.7% 줄여야 한다. 또한 회원국은 공공조달 과정에 에너지 효율화 기준을 도입해야 한다.

23 수송부문은 EU 온실가스 배출의 ¼을 차지하며, 지난 10년 동안 온실가스 배출이 증가하고 있다.

기준을 평가하고 조정하며, 수송연료를 포함한 화석연료의 면세제도를 폐지할 것을 제안했다.

도로교통에 있어서는 무탄소 또는 저탄소 차량으로의 전환 가속화를 위해 자동차와 화물차에 대한 보다 강화된 온실가스 배출 기준이 제안되었다. 이러한 기준 덕분에 지난 몇 년 동안 EU 시장에서의 전기차 보급이 확대되었는데, 제조사들 입장에서는 기준 충족을 위해 무배출 차량을 판매하는 것이 보다 수월했기 때문이다. 목표 미달시 초과 배출량에 비례하는 벌금이 부과된다. 그린딜은 2030-2034년 감축 목표로 승용차의 경우 km 당 CO<sub>2</sub> 배출량 43g, 밴(van)은 74g을 설정했으며,<sup>24</sup> 2035년 이후로는 두 유형 모두 배출량 제로를 목표로 명시했다. 전 EU에서의 내연차 판매 금지 날짜도 확정되었다.

EU 그린딜은 대체 수송 연료 인프라 개발 및 생산을 위한 새로운 법률 및 전략을 포함한다. 집행위는 2025년까지 EU 전역에 100만 개의 공공 충전시설이 필요할 것으로 예상된다. 예를 들어, 자동차 충전시설은 2025년까지 간선도로 최소 60km에 하나씩 설치되어야 한다.

개인 차량의 탈탄소화를 이루기 위해서는 대중교통의 이용 증가뿐만 아니라, 육상 화물수송을 대체할 수 있는 철도, 내륙 수로 이용 또한 늘어나야만 한다. 이와 같은 방향으로 일련의 법률 개정이 필요하다.

EU 예산에 있는 유럽연결기금은 장거리 철도 인프라 구축, 교통 관리 및 서비스형 모빌리티(Mobility as a Service) 솔루션과 같은 스마트 시스템을 위한 재원으로 활용된다.

해양 및 항공부문도 녹색전환에 기여해야 한다. 항공부문은 현재 EU ETS의 무상할당 대상이지만, 해상운송은 이에 해당되지 않는다. ReFuel EU 항공 및

Fuel EU 해양계획은 해당 분야의 지속가능한 연료 사용 확대를 목표로 한다.<sup>25</sup>

### → 농업, 생태계 및 생물 다양성

2020년 발표된 ‘농장에서 식탁까지(Farm to Fork)’ 제안은 집행위의 농업부문<sup>26</sup> 전환을 위한 핵심 전략으로, 기후영향 완화, 보다 건강한 식품 공급, 식량 안보 개선, 음식물 폐기물 및 식품의 가치사슬 내에서의 생물다양성 손실 저감을 목표로 한다. 이 전략은 식품 생산, 가공 및 유통, 소비 및 폐기물 관리 등 가치 사슬의 모든 단계에서의 지속가능성을 다룬다. 예를 들어, 상류(upstream) 단계에서는 농민과 임업자의 탄소격리(carbon sequestration)와 같은 새로운 비즈니스 모델을 촉진하는데, 이러한 활동 지원을 위해 EU 펀딩을 마련하고, 민간 시장의 발전을 위한 선행조건인 탄소회계(carbon accounting) 및 탄소제거(carbon removal) 규칙을 개선한다. 유기농업, 화학비료 및 영양소 이용, 바이오 비료 및 바이오 에너지의 순환적 생산, 가축 메탄 배출량 감축, 지속가능한 어업 및 해산물 생산 등에 대한 새로운 규제도 제안되었다.

### 기후보호 주류화 및 녹색분류체계

#### → 기후보호 주류화

EU 그린딜은 EU의 모든 정책 영역에 기후환경적인 요소를 고려하도록 촉진한다. EU 법률에서의 주류화(mainstreaming)라고 불리는 이 과정은 EU 예산에서부터 국제협력에 이르기까지 다양한 영역의 정책 결정에 적용되며, 거시경제 및 재정정책 조정에까지 적용 가능하다.

EU 그린딜은 유럽예산회기제(European Semester) 과정, 특히 집행위가 국가별 정책 의제를 조정하기 위해 매년 준비하는 국가별 권고안(Country Specific

24 EU는 판매사별로 시장에서 판매되는 모든 차량의 평균 온실가스 배출량을 제한하는 규제를 시행하고 있다. 2020-2024년 기간의 목표는 승용차의 경우 km당 CO<sub>2</sub> 배출량 95g, 밴(van)은 147g이다.

25 항공연료 공급자는 2025년 최소 2%에서 시작해 2050년 63%에 이르는 재생에너지 연료 비중 목표가 포함된 로드맵을 따라야만 한다. EU 항공에 정박하는 5,000톤을 초과하는 선박은 구체적인 일정이 명시된 에너지 이용에서의 탄소 집약도를 줄여야만 하며, 2030년부터는 육상에서 공급되는 전력을 사용해야만 한다.

26 농업부문은 2019년 EU 전체의 온실가스 배출의 12%를 차지한다.



Recommendations)의 개발 과정에 환경적 지속가능성 및 공정성을 다루는 유엔의 지속가능개발목표(SDGs)를 포함할 것을 제안했다. 환경적으로 유해한 대상에 대한 지원 및 면세를 없애기 위한 에너지과세지침(Energy Taxation Directive) 개정이 대표적인 예이다.<sup>27</sup>

EU 및 회원국의 예산에 환경적 지속가능성을 도모하는 것 또한 필요하다. 기후 목표(기후보호 주류화)에 기여하는 EU 예산의 지출 비중을 추적하고, 각 예산기간 동안의 구체적인 목표를 설정한다. 2021-2027년 기간 동안 EU 전체 예산의 약 30%(약 1.8조 유로)를 기후 완화 또는 적응 조치에 지출한다는 계획이다.<sup>28</sup>

비록 과거에는 집행의 일관성이 없었지만(European Court of Auditors, 2022), 기후보호 주류화를 통해 EU 예산의 상당 부분이 기후행동에 쓰이도록 조정되었다. 마지막으로 EU 그린딜은 국가 차원에서 녹색 예산제를 개발하고 벤치마킹하도록 집행위와 회원국 간의 협력을 촉진한다. 이 과정은 유해보조금 및 녹색 지출에 대한 측정 방식을 개선하고, 유럽예산회기제에 보다 효과적으로 통합되도록 만드는 데 중요하다.

### → 녹색분류체계(Green Taxonomy)

EU 그린딜은 이전 집행위부터 추진해온 지속가능 금융 규제 패키지 작업을 계속해서 진행하고 있다. 지속가능한 활동에 대한 EU 분류체계, 비금융기업 및 자산운용사에 대한 환경공시 규제, 저탄소 벤치마크 정의를 위한 기준, 녹색채권 등이 새 법에 포함되어 있다. 주된 목적은 그린워싱(green washing)을 방지함으로써 지속가능 금융의 투명성 및 신뢰성에

대한 문제를 해결하여, 녹색금융 상품에 대한 높은 관심이 민간 자본의 녹색 투자 증가로 이어질 수 있도록 만든다.

EU녹색분류체계는 금융 상품과 대차대조표 항목의 기초가 되는 경제 활동의 공식 분류체계를 만들기 위한 첫 번째 시도로서 전 세계적으로 널리 논의되어 왔다. 분류체계는 기술적 심사 기준의 세밀한 내용으로 채워지는 복잡한 시스템으로, 기본 원칙은 기후변화 완화 및 적응, 수자원 및 해양 자원의 지속가능한 이용, 순환 경제로의 전환, 오염 방지 및 통제, 생물다양성 및 생태계 보호에 부정적 영향을 미치지 않는 경제활동이어야 한다는 것이다. 무해원칙(Do Not Significantly Harm)은 지속가능한 금융 규제 외에도 EU 예산, 회복및복원력강화기금(RRF: Recovery and Resilience Facility)의 배분에도 적용된다.

### 재정

민간 및 공공부문 모두 지난 10년간의 연평균 기후 투자 규모 대비 연간 3,560억 유로의 추가 투자가 필요하다는 것이 집행위의 분석이다(European Commission, 2021). 공공부문은 공공자산의 탈탄소화와 인프라 구축뿐만 아니라 보조금과 지원금을 통해 민간투자를 지원하는 등 녹색투자를 확대하는 데 중대한 역할을 한다. 투자의 간극을 신속하게 메우기 위해서는 국가 재정에 더해 EU 재원이 필요하다.

집행위는 그린딜 정책 목표 달성을 위해 2030년까지 최소 1조 유로(약 1,350조 원) 상당의 공공 및 민간 자금을 동원한다는 계획이다. 투자 촉진을 위해 EU 그린딜과 동시에 발표된 지속가능한유럽투자계획(Sustainable Europe Investment Plan)(그림 4)의 체계 안에서 기후행동을 지원하는 기존의 재정 수단을 재설정하고 확장했다. 지원은 EU 및 회원국의 공적 자금에서 나오는 보조금, 대출, 보증을 통해 이루어진다. InvestEU는 유럽투자은행(European Investment Bank)과 국가 정책금융기관을 통해 녹색 투자를 위한 대출과 보증을 제공하는 가장 큰 재원이 될 것이다. 시장실패로 인해 지금까지 추진되지 못했던 프로젝트를 대상으로 설정함으로써 InvestEU는 주요 부문에 상당한 규모의 민간자본을 유도할 것으로 예상된다. 그러나 EU

27 2019년 가을부터 2020년 여름까지인 2020년 유럽예산회기제부터 연간성장조사(Annual Growth Survey) 보고서가 연간지속가능성장전략(Annual Sustainable Growth Strategy)으로 이름이 변경되었으며, 지속가능발전목표에 대한 고려가 연간 국가 보고서에 포함되었다(Hollewijn, and Roldán, 2020).

28 예산 집행의 추적은 소위 Rio Markers라 불리는 방식에 따라 이루어진다. 개별 지출 항목에 대해 기후변화 저감 및 적응의 목표 반영 정도 - 핵심 목표(100%), 주요 목표(40%), 관련없음(0%) -에 따라 해당하는 계수를 적용한다(Agora Energiewende, 2021).

가 전망하는 투자 동원이 이루어질지는 불확실하다. 2020년 후반 도입된 8,000억 유로 상당의 EU회생기금 (Next Generation EU)은 그린딜에 필요한 추가적인 투자 수요의 일정 부분을 채워줄 것이다.

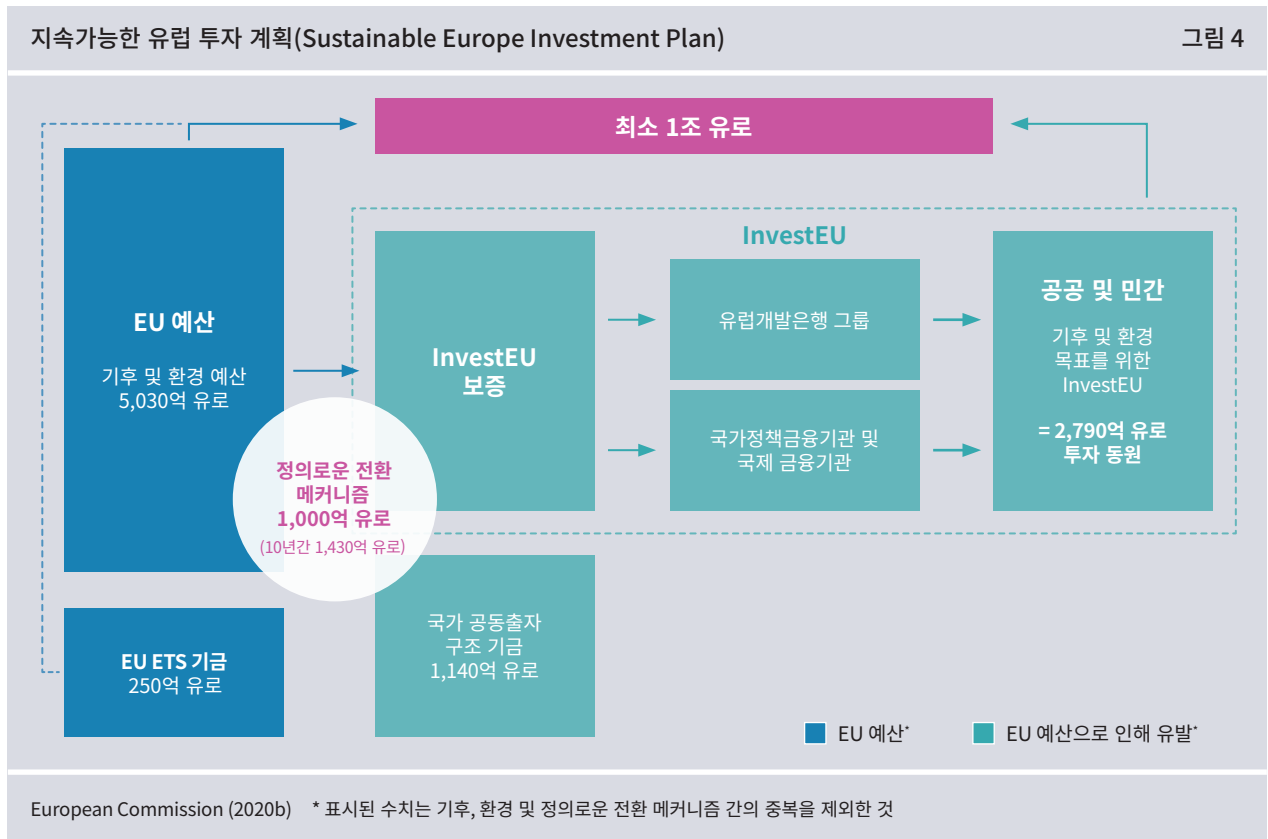
정의로운 전환 메커니즘(Just Transition Mechanism)은 전환과정에서 사회·경제적으로 부정적 영향을 받는 지역, 산업, 노동자에게 재정적 지원을 지원하는 새로운 수단이다. 이는 정의로운 전환 펀드, InvestEU의 정의로운 전환 지원, 새롭게 도입된 공공부문융자지원 (Public Sector Loan Facility)으로 이루어져 있다.

이 자금은 국가별 지역의 정의로운 전환 계획 (Territorial Just Transition Plans)에 따라 배분된다. 이 계획은 공공 인프라를 통한 경제적 다양화를 위한 것으로, 중소기업 및 연구 개발을 지원한다. 또한 각 국가의 기후·에너지 계획과 일치해야 하며, 기후 목표 달성에 기여해야만 한다.

### 거버넌스, 모니터링 및 영향 평가

유럽의 기후·에너지 거버넌스는 제도 시행이 목표에 부합하는지를 살피고 조정하는데, 유럽 그린딜은 이러한 정책환경에 부합한다. 회원국은 (1) 최소 30년 이상의 국가장기전략(National Long-Term Strategies)을 수립하고 매 10년마다(필요시 5년마다) 이 전략을 개정해야 하며, (2) 10년 단위의 국가에너지기후계획 (National Energy and Climate Plans)을 수립하고 10년마다 개정해야 한다.

국가에너지기후계획은 EU/국가별 목표 달성에 필요한 국가/부문별 역할에 대한 세부 평가와 구체적인 부문별 대책(재정 지원정책 포함)을 제공한다. 이 계획은 목표 달성에 필요한 국가별 투자 추정치를 포함하며 다른 전략 계획과도 연계된다. 회원국은 2년마다 이 계획에 대한 이행 보고서를 발표해야 한다. 각기 다른 영역에서의 정책 결정을 원활히 조정하기 위해, 기후·에너지 계획의 수립 및 평가가 유럽예산사회기체와 같은



거시경제 정책들에 보다 잘 통합되도록 개선 작업을 진행 중이다.

입법 과정에서 집행위는 새롭게 도입되는 제도의 영향 평가 연구를 준비하고, 모든 이해관계자의 참여를 보장한다. 준비 단계에서 집행위는 워크숍, 공청회, 온라인 플랫폼을 통해 기업, 시민사회, 일반 시민의 의견을 청취한다.<sup>29</sup> 집행위는 경제적, 사회적, 환경적으로 상당한 영향이 예상되는 제안(금융 프로그램에 관한 입법안 또는 개입 등)에 대해 영향 평가 보고서를 발간해야 한다. 2030 온실가스 감축 목표 상향 과정에서 보는 바와 같이, 집행위는 입법안과 함께 영향 평가 결과를 함께 발표하며 이해관계자의 의견을 청취하는 데 이를 활용한다. Fit for 55 패키지를 마련하는 과정에서도 동일했는데, 이 패키지의 각 개별 대책별로(예를 들면, ETS 개정) 구체적인 영향 평가 결과를 마련해야 했다.

### 2.3 정책 환경 변화와 EU 그린딜

#### 코로나 팬데믹

EU 그린딜이 발표된 지 불과 3개월 만에 코로나19 팬데믹이 시작되어, 이 전략의 발전과 실행에 불가피한 영향을 끼쳤다. 그러나 코로나19 사태로 촉발된 보건 비상상황과 경제 위기가 그린딜의 목표까지 흔들지는 못했다. 오히려 팬데믹은 기후보호의 필요성을 부각시켰고, EU 회원국의 구제 금융에 녹색 투자가 필수적인 요소로 자리잡았다.

2020년 봄 코로나 팬데믹의 한 가운데에서 EU의 재정 정책 대응인 EU회생기금(Next Generation EU)이 발표되었다. 팬데믹 이전의 다년간재정체계를 보완하는

EU회생기금은 8,069억 유로 상당의 프로그램으로, 사상 최대의 EU 재정을 회원국에 제공한다.<sup>30</sup>

녹색전환은 EU회생기금의 핵심 목표 중 하나이다. 2021-2027년 기간 동안 EU회생기금 및 다년간재정체계를 비롯한 전체 자원 중 최소 30%를 기후변화 대응에 지출해야만 한다. 총 예산 증가와 기후보호 주류화는 EU의 녹색 투자를 획기적으로 촉진하고, 다른 부문과의 지출 격차를 크게 줄여준다.

지금까지 승인된 계획의 약 40%인 1,980억 유로가 기후보호와 관련되었으며(European Commission, 2022), 이는 코로나19 팬데믹 이후 경제 회복 과정에서 EU 전역의 녹색 투자를 증가시켰다. 에너지 효율과 재생에너지에 대한 재정 투자는 기후보호뿐만 아니라 우크라이나 침공 이후 더욱 중요해진 화석연료 소비 감소에 크게 기여했다.

#### 러시아의 우크라이나 침공

2022년 2월 24일 러시아의 돈바스 침공으로 시작된 파괴적인 전쟁으로 수천 명의 군인과 민간인들이 사망했고,<sup>31</sup> 우크라이나의 건물과 인프라 시설이 파괴되었다. 또한 전 세계적으로 천연가스와 원자재 가격이 급등했다. 러시아 침공 직후 EU는 러시아에 대한 경제 제재를 가했고, 이에 대한 보복으로 러시아는 유럽에 천연가스 공급을 중단했다. 국제 천연가스 가격은 지난해 같은 기간 대비 약 400% 급등했으며, 난방과 전력생산에 가스 의존도가 높은 유럽은 2022-2023년 겨울 동안의 난방을 걱정해야 하는 상황이 되었다.<sup>32</sup>

29 유럽 그린딜의 세부 대책에 대한 이해당사자 참여는 2020-2021년에 진행되었으며, 세 차례(초기 입법안과 로드맵, 중간 의견 청취 과정, 집행위의 최종 제안 발표 이후)에 걸쳐 의견을 청취했다.

30 EU회생기금은 두 요소로 구분되는데, 하나는 다년간재정체계에 831억 유로를 추가한 것으로, 예를 들면 정의로운 전환 펀드에 109억 유로를 추가 배정했다. 다른 하나는 회복및복원력강화기금을 신설한 것으로, 3,380억 유로의 보조금과 3,858억 유로의 대출이 여기에 해당한다.

31 공식적인 기록은 발표되지 않았지만, 2022년 10월 현재 약 6천 명의 일반 시민과 수만명의 우크라이나 군인이 사망한 것으로 알려졌다.

32 독일을 비롯한 EU 27개 회원국은 겨울철 난방 연료의 50%, 전력 생산의 24.3%를 천연가스에 의존하고 있다.

2022년 3월 EU 지도자들은 러시아의 우크라이나 침공에 대응하여 러시아산 에너지 수입 의존에서 가능한 빨리 벗어나는 데 뜻을 모았다. 2022년 5월 집행위는 2030년까지 이 목표를 달성하기 위한 계획으로 RePowerEU를 발표했다. EU의 러시아 가스 의존도가 약 50%에 달하며,<sup>33</sup> 대체 파이프라인이나 LNG 터미널 건설을 통한 천연가스 공급 다변화가 제한된 상황이기 때문에 이 계획은 천연가스 수입 감소에 초점을 맞추었다. 전략의 핵심은 2030년까지 1,160억 m<sup>3</sup>의 화석연료 소비 감축을 목표로 설정한 기존의 Fit for 55 패키지를 이행하는 것이다. 전력부문의 재생에너지 보급 확대<sup>34</sup>와 산업부문의 그린수소 이용 확대를 통해 화석연료 수요를 감축하는 것이다. 재생에너지 PPA, 산업부문의 탄소차액계약제도 (Carbon Contracts for Difference)를 촉진하는 조치들을 통해 친환경 기술의 보급을 가속화한다는 것이다. 또한 집행위는 5년 이내 히트펌프 두 배 보급과 지역난방 네트워크의 확장 및 현대화를 위해 투자할 계획이다.

우크라이나 침공 이후 유럽의 에너지 안보에 대한 재생에너지와 에너지 효율화의 기여가 보다 분명해지면서 이 분야에 대한 투자가 최우선 과제로 부상했고, 이에 따라 Fit for 55 패키지 이행이 더욱 가속화되었다. 또한 2030년 EU의 재생에너지 및 에너지 효율 목표가 상향되고, 녹색투자를 위한 재정이 늘어나는 결과로 이어졌다.

33 연간 약 1,500만 m<sup>3</sup>

34 RePowerEU계획에서 2030년 재생에너지 보급목표는 기존의 40%에서 45%로 상향되었으며, 2025년까지 320GW의 태양광발전을 추가하겠다는 목표가 새롭게 추가되었다. 새롭게 마련된 EU Solar Strategy와 EU Solar Rooftop Initiative, Biomethane Action Plan을 통해 재생에너지의 신속한 보급을 위한 규제와 재정지원이 시행된다.

## 3 한국 그린뉴딜

### 3.1 한국 그린뉴딜 개요

2020년 7월 14일 발표된 한국판 뉴딜은 한국 정부가 채택한 새로운 국가 발전전략으로, 코로나19로 인한 극심한 경기침체 극복과 한국사회의 구조적 전환을 목표로 한다. 현재의 화석연료 기반 경제를 저탄소로 전환해 사회적 양극화로 빚어진 불평등을 극복하고 포용적 사회로 도약하겠다는 비전을 제시하고 있다. 한국판 뉴딜은 디지털뉴딜, 그린뉴딜, 휴먼뉴딜로 구성되었다.

그린뉴딜은 녹색 경기부양책으로, 환경 친화적인 저탄소 녹색 경제로의 전환을 가속화한다. 이는 화석연료 수입에 크게 의존하는 한국 경제의 전통적 성장 동력이 점차 둔화되고 있다는 문제의식에서 시작되었다. 또한 코로나19 이후 비대면이 일상화되면서 디지털 경제로의 전환이 가속화되고 있고 환경보호에 대한 사회적 인식과 공감대 또한 급속도로 확산되고 있는 상황이

고려되었다. 기후변화 대응을 위해 온실가스 감축 목표를 강화하는 국제적인 흐름 또한 중요한 역할을 했다.<sup>35</sup> 한편, 2019년 미국 상원에서의 그린뉴딜 결의안 제안 이후 한국의 시민사회는 정부에 녹색재정전략 수립을 요구했었다. 2020년 6월 제2차 P4G<sup>36</sup> 정상회의의 서울 개최가 예정되어 있었는데,<sup>37</sup> 2017년 한국 정부가 에너지전환 정책을 발표한 이후 처음으로

- 35 IMF, OECD, IRENA 등 많은 국제기구의 녹색전환 관련 발표 및 보고서가 한국에서도 논의되었다. 코로나 팬데믹 종료 이후 국제사회가 녹색경제를 향한 전환에 가속도를 낼 것이 보다 명확해진 것이다.
- 36 P4G는 녹색경제 분야의 공공-민간 파트너십 강화를 위한 글로벌 이니셔티브인 Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030의 약어로, 12개 회원국, 5개 국제기구가 참여하여 식량 농업, 물, 에너지, 도시, 순환경제 등 5대 중점분야에서 50개 이상의 파트너십 사업을 추진하고 있다.
- 37 코로나19 팬데믹으로 인해 P4G 정상회의는 1년 연기되어 2021년 6월 온라인으로 개최되었다.

한국 그린뉴딜 SWOT 분석

그림 5



한국에서 개최되는 환경관련 다자간 국제회의라는 상징성 때문에 녹색재정전략에 대한 시민사회의 기대는 더욱 커져갔다.

그린뉴딜은 (1) 기후 및 환경 위험으로 보호하기 위한 녹색 인프라 전환, (2) 저탄소 분산형 에너지 자원 촉진, (3) 녹색산업 혁신 생태계 구축 등의 세 개 축으로 구성되어 있다.

특히 단기적 목표 달성을 위한 구체적인 프로젝트의 실행에 초점을 맞추으로써 이 전략의 경기부양 특성이 강조되었다. 정부는 그린뉴딜을 통해 2021-2025년 동안 12.3백만 톤의 온실가스 배출을 줄여 2025년까지의 국가 온실가스 감축 목표(61.3 백만 톤)의 약 20%를 기여할 것으로 전망한다. 특히 전력부문에서 6.5백만 톤, 산업부문에서 2.3백만 톤 감축할 것으로 예상된다. 또한 그린뉴딜은 코로나19 팬데믹 이후의 사회경제적 구조 변화와 2025년까지 새로운 일자리 65.9만 개 창출을 목표로 한다.

### 3.2 한국 그린뉴딜 주요 내용

#### 목표

그린뉴딜은 2025년까지의 온실가스 감축, 일자리 창출, 공공 지출과 같은 단기적 목표만을 다루고 있다(표 2~4).

부문	그린뉴딜 프로젝트	그린뉴딜 예상 온실가스 배출 감축량
전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>재생에너지 보급 및 재정 지원</li> <li>가정용 스마트 전력 플랫폼</li> </ul> 등 총 19개 프로젝트	6.5백만 톤
산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>클린 팩토리, 스마트 팩토리</li> <li>노후 상수원 개선</li> </ul> 등 총 16개 프로젝트	2.3백만 톤
건물	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경 리모델링, 스마트 그린 산업단지</li> </ul> 등 총 4개 프로젝트	0.3백만 톤
수송	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기/수소차, 충전 인프라, 친환경 선박</li> </ul> 등 총 24개 프로젝트	1.5백만 톤
공공	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공건축물 친환경 리모델링</li> <li>그린 스마트 스쿨</li> </ul> 등 총 12개 프로젝트	1.1백만 톤
CCUS 및 산림	<ul style="list-style-type: none"> <li>갯벌 생태계 복원</li> <li>미세먼지 차단 도시숲</li> </ul> 등 총 7개 프로젝트	0.3백만 톤
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>가축분뇨 관리 시스템 지원</li> <li>녹색 중소기업 산업화 지원</li> </ul> 등 총 9개 프로젝트	0.3백만 톤

환경부(2020)

**예산**

정부는 그린뉴딜 추진을 위해 국비 42조 7천억 원<sup>38</sup>에 지방정부 예산, 민간 투자를 포함해 총 73조 4천억 원을 투자한다는 계획이다. 연평균으로 계산할 경우 이는

38 한국판 뉴딜의 총 정부 재정규모(114.1조원)의 37.4%에 해당한다.

한국 GDP의 약 1%에 해당하는 규모로, EU 그린딜(EU GDP의 0.7%)에 버금가는 규모라 할 수 있다. 투자 전략 측면에서 2025년까지의 계획기간을 세 단계로 구분한다. 먼저 2020년은 “대전환 착수기”로, 즉시 추진 가능하며 경제 활성화에 기여할 수 있는 사업에 집중한다. 2021-2022년은 “디딤돌 마련기”로, 제도개선과 민간 투자 유로를 통해 새로운 성장 경로를

그린뉴딜 투자계획 및 일자리 창출 전망			표 3
	2020-2022년	2023-2025년	
총투자계획 (국비)	32.5조 원 (19.6조 원)	40.9조 원 (23.1조 원)	
일자리 창출	31.9만 개	34.0만 개	

관계부처 합동(2020)

그린뉴딜 세부과제별 투자계획 및 일자리 효과					표 4
분야	과제	투자계획(국비, 조 원)		일자리 효과	
		'20-'22	'23-'25		
도시·공간·생활 인프라 녹색 전환	① 국민생활과 밀접한 공공시설 제로에너지화	2.6	3.6	24.3	
	② 국토·해양·도시의 녹색 생태계 회복	1.2	1.3	10.5	
	③ 깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축	2.3	1.1	3.9	
	소계	6.1	6.0	38.7	
저탄소·분산형 에너지 확산	④ 에너지관리 효율화 지능형 스마트 그리드 구축	1.1	0.9	2.0	
	⑤ 신재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원	3.6	5.6	3.8	
	⑥ 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대	5.6	7.5	15.1	
	소계	10.3	14.0	20.9	
녹색산업 혁신 생태계 구축	⑦ 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산업 조성	2.0	1.6	4.7	
	⑧ R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성	1.2	1.5	1.6	
	소계	3.2	3.1	6.3	
합계		19.6	23.1	65.9	

관계부처 합동(2020)

창출한다. 2023-2025년은 “대전환 착근기”로, 2022년까지의 이행 결과를 바탕으로 그린뉴딜 전략을 보완하여 한국 경제의 새로운 성장경로를 안착시킨다는 계획이다.

### 한국 그린뉴딜의 세부 정책

#### → 인프라 녹색전환

그린뉴딜은 기존 인프라의 녹색전환을 가속화하기 위해 (1) 공공시설의 제로에너지화, (2) 국토·해양·도시의 녹색 생태계 회복, (3) 깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축을 추진하고, 이를 위해 2025년까지 국비 12조 1천억 원을 포함하여 총 30조 1천억 원을 투자하여, 38.7만 개의 고용창출을 기대하고 있다.

공공시설의 제로 에너지화를 위해서는 공공 건물(공공임대주택 22.5만호, 공립 어린이집 440개소, 문화시설 1,148개소, 학교 약 3,000곳 등)에 재생에너지, 에너지 효율화 설비를 추가하여 친환경 에너지 고효율 건물로 신축 또는 리모델링을 할 계획이다.

녹색 생태계 회복을 위해서는 환경 및 ICT 기술이 적용된 스마트 그린도시를 2022년까지 25개 조성, 500개 이상의 도심 녹지 조성, 16개의 국립공원의 자연 생태계 기능을 회복한다.

깨끗하고 안전한 물 관리체계 구축을 위해서는 AI 및 ICT 기반의 수돗물 공급 전 과정에 대해 스마트 관리체계를 구축하고, 2022년까지 15개의 지능형 하수처리장을 건설하며, 12개 광역 상수도 정수장 및 3,000km 이상의 노후 상수도를 개량할 계획이다.

#### → 저탄소·분산형 에너지 확산

저탄소 분산형 에너지 확산을 위해 (1) 에너지 효율화 지능형 스마트 그리드 구축, (2) 재생에너지 확산기반 구축 및 공정한 전환 지원, (3) 전기차, 수소차 등 그린 모빌리티 보급을 확대할 계획이다. 이를 위해 2025년까지 국비 24.3조 원을 포함해 총 35.8조 원을 투자하여, 20.9만 개의 새로운 일자리를 창출하겠다는 계획이다.

에너지관리 효율형 지능형 스마트 그리드 구축을 위해 500만호 아파트에 양방향 통신이 가능한 지능형 전력계량기인 AMI(Advanced Metering Infrastructure)를 보급하고, 42개 도서지역의 디젤엔진 발전기를 재생에너지 또는 고효율 하이브리드 발전 시스템으로 전환하며, 전선 및 통신선의 공동지중화를 추진한다는 계획이다.

재생에너지 확산을 위해서는 대규모 해상풍력단지의 입지를 발굴하기 위해 13개 권역에서 타당성 조사를 진행하고 실증연구단지를 구축하며, 태양광 확대를 위해서는 주민참여형 이익공유사업을 도입하고 20만 가구에 자가용 재생에너지 설치를 유도하며, 석탄발전 등 사업축소가 예상되는 위기지역을 대상으로 재생에너지 분야로의 업종 전환을 지원한다는 계획이다.

그린 모빌리티 확대를 위해서는 113만 대의 전기자동차, 4.5만 대의 전기 충전 인프라, 20만 대의 수소차, 450대의 수소 충전소를 보급하며, 노후경유차를 LPG 또는 전기차로 전환하거나 조기 폐차를 지원한다는 계획이다.

#### → 녹색산업 혁신

녹색산업 혁신 생태계 구축을 위해 (1) 녹색 선도 유망기업 육성 및 저탄소 녹색산업 조성, (2) R&D, 녹색금융 등 녹색혁신의 기반을 조성하겠다는 계획이다. 이를 위해 2025년까지 국비 6.3조 원 포함 총 7.6조 원을 투자하여, 6.3만 개의 일자리를 창출하겠다는 계획이다.

구체적으로는 환경·에너지 분야 123개 중소기업을 대상으로 R&D, 실증, 사업화로 이어지는 전주기 지원을 확대하고, 청정 대기, 생물 소재, 수열 에너지, 미래 폐자원, 자원 순환 등 5개 선도 분야의 기술개발, 실증, 생산 및 판매를 지원하기 위해 녹색 융합 클러스터를 구축한다. 또한 에너지 발전 및 소비의 실시간 모니터링과 제어가 가능한 스마트그린 산업단지를 10개 만들며, 100개의 스마트 생태공장,<sup>39</sup> 1,750개의 클린

39 폐열과 폐기물 재사용, 재생에너지 등을 통한 오염물질을 최소화하는 공장



한국 그린뉴딜 사업 세부 목표					표 5
분야	과제	2020	2022	2025	
그린 리모델링	공공 임대주택 그린 리모델링 (천 호)	0	186	225	
	에너지효율 어린이집 (개소)	0	194	440	
국토·도시	미세먼지 차단숲 (ha)	93	243	723	
	스마트 그린도시 (개소)	0	25		
그린 에너지	태양광·풍력발전 (GW)	12.7	26.3	42.7	
	수소 원천기술	기초수준 연구		원천기술 보유 (2026까지)	
	아파트 스마트 전력망 (천 호)	150	5000		
친환경 미래 모빌리티	전기차 보급 대수 (천 대)	91	430	1130	
	수소차 보급 대수 (천 대)	5	67	200	
스마트 그린 산단	클린팩토리 (개소)	0	700	1750	
	소규모 사업장 오염방지시설 (개소)	4182	10182	13182	
	스마트 에너지 플랫폼 (개소)	0	7	10	

관계부처 합동(2020)

팩토리<sup>40</sup>를 구축하고, 9,000개의 소규모 사업장에 미세먼지 방지설비를 설치한다는 계획이다.

녹색혁신 기반 조성을 위해서는 2023년까지 CCUS 실증 및 상용화 기반 구축, 2024년까지 CO<sub>2</sub>의 화학연료화 기술 개발 지원, 미세먼지 대응을 위한 통합관리 기술 개발 및 군용차량, 농기계, 건설기계 등에 대한 관리 기술 개발, 희소금속 회수 및 활용 기술 개발을 지원하며, 마지막으로 기업의 환경오염 방지 투자를 위한 융자금 1.9조 원 및 녹색사업 육성을 위한 2,150억 원 규모의 민관 합동펀드를 조성하겠다는 계획이다.

### 거버넌스 및 모니터링

그린뉴딜을 포함한 한국판 뉴딜의 강력한 추진력 확보를 위해 대통령 주재 한국판 뉴딜 전략회의를 주기적으로

개최하며, 정부(경제부총리)와 여당(정책위원장)이 공동으로 참여하는 협업 구조를 구축한다는 계획이다.

경제부총리가 주재하는 각료회의는 시행 상황 감시 차원에서 환경부 장관과 산업통상자원부 장관이 함께 개최하고, 이 회의를 지원하기 위해 기획재정부에 한국판 뉴딜 실무지원단을 설치 운영하겠다는 계획이다.

### 법적 권한 및 실행

그린뉴딜은 코로나19 팬데믹으로 인한 경제위기 대응조치 방안으로 긴급하게 제시되어, 그린뉴딜 발표 당시에는 그린뉴딜의 설계와 이행을 명시한 법률이 마련되지는 않았었다.

세계적인 추세에 따라 2020년 10월 28일 문재인 대통령은 한국이 2050년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언했고, 2020년 12월에는 정부가 유엔에 2050 탄소중립 비전을 포함한 장기저탄소발전전략(LEDS)을

40 배출특성에 맞추어 오염물질 저감 설비 및 기술이 포함된 공장

제출했다. 이 전략은 그린뉴딜 체계와 직접적으로 일치하지는 않지만, 한국 경제의 녹색전환을 가속화하기 위한 정치적 약속 중 하나라고 평가할 수 있다.

탄소중립 선언 후 환경보존과 경제성장의 양립가능성 측면에서 기존 법률 체계로는 탄소중립을 추구하기에 역량이 부족하다는 지적이 등장했다(장현오, 2021). 이에 응답하듯 일부 국회의원들은 「탄소중립기본법」을 발의했는데, 이 법안은 2021년 2월 국회에서 논의가 시작된 이래 2021년 8월까지 총 세 차례의 공청회와 다섯 차례의 소위를 거치면서 검토되었다. 마침내 2021년 9월에는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립 및 녹색성장 기본법(탄소중립법)」이 제정되었다.

이 법은 세계 14번째로 2050 탄소중립 이행을 법제화한 것으로, 전 세계의 기후보호를 위한 노력에 한국 정부의 의지를 밝힌 것으로 평가할 수 있다(이준서, 2021). 2050년 탄소중립 목표와 국가 온실가스 감축 목표가 법률에 명확하게 제시되고, 국가 비전과 온실가스 중단기 감축목표 및 기본계획의 연계가 강화되고, 탄소중립 사회로의 이행을 위한 기본원칙이 정비되는 한편, 기후변화영향평가제도, 온실가스감축인지예산제도<sup>41</sup> 등 구체적인 제도의 설계, 정의로운 전환을 위한 각종 시책 등이 마련되었다. 또한 온실가스 감축목표를 달성하기 위한 국가전략, 중장기 온실가스 감축목표, 기본계획 수립 및 이행점검 등의 법정 절차를 체계화했다.

또한 2021년 5월 출범한 탄소중립위원회에서의 논의와 이해관계자 의견수렴을 거쳐 2018년 배출량(727.6백만 톤) 대비 2030년 40% 감축(436.6백만 톤)을 목표로 하는 강화된 2030 NDC를 발표했다. 이는 동기간 대비 26%를 감축하고자 했던 기존 목표에 비해 크게 개선된 것이다. 특히 전환부문 감축(44%) 및 국외 감축량을 상대적으로 강화(기존 -16.2백만 톤에서 -33.5백만 톤)했다. 이를 위해 재생에너지 발전비중을 2020년 6.4%에서 2030년 30.2%로 강화하겠다는 목표를 함께 발표했다.

이번 2030년 감축목표는 산업계와 시민단체의 상반된 입장에 대한 현실적인 절충안의 성격을 갖는다.<sup>42</sup> 2030년 40% 감축 목표를 달성하기 위해서는 연평균 4.17%의 온실가스 감축이 필요한데, 이는 1.5°C 기후목표 달성을 위한 IPCC 권고 수준에는 미치지 못하지만 기후변화 대응이라는 국제적 노력에 동참하는 동시에 국내 산업을 보호하는 의미가 있다는 것이다(최형식 외, 2021).

### 3.3 정책 환경 변화와 한국 그린뉴딜

#### 그린뉴딜 2.0 선언

정부는 그린뉴딜 실행 1년 동안 재정 투자와 제도개선을 통해 민간 참여 및 투자 확산의 성과를 거두었다고 자평한다. 특히 전기, 수소차 보급 확대, 충전 인프라 확충, 재생에너지 보급 지원 등을 통해 산업과 인프라 측면에서 저탄소, 친환경 전환 기반을 마련했다. 또한 PPA 허용, 수소법 제정 등 다양한 제도 개선이 이루어졌고, ‘2050 탄소중립위원회’를 통해 사회 다양한 분야의 시민, 전문가, 학자, 산업계 등과의 사회적 논의 또한 활발했다는 것이다. 그럼에도 그린뉴딜에 대한 다양한 차원의 한계점도 나타났다. 우선, 하루가 달리 변화하는 기후보호에 관한 국제 사회의 요구에 한국은 보다 빠른 녹색전환을 추진해야만 했다. 코로나 이후 더욱 심화된 양극화를 해소하기 위한 추가적인 노력이 필요했고, 경제 사회의 구조 변화를 가속하기 위한 (그러나 시민이 체감할 수 있는) 선제적 대응이 필요했다.

이에 정부는 2020년 7월 그린뉴딜 발표 이후 등장한 국내외적 환경 변화 및 실행 과정에서 등장한 한계점을 보완하기 위해 2021년 7월 한국판 뉴딜 2.0을 발표했는데, 여기에는 물론 그린뉴딜 또한 포함되었다.

그린뉴딜 2.0에는 탄소중립 전략의 효율적 추진을 뒷받침하기 위한 ‘탄소중립 추진기반 구축’ 사업이 새롭게 추가되었다. 2030 국가 온실가스 감축 목표(NDC) 이행을 뒷받침할 수 있도록 온실가스 측정 및

41 국가와 지자체가 예산이나 기금을 짤 때 온실가스 감축효과를 평가하여 온실가스를 줄이는 사업은 키우고, 그 반대는 예산을 줄이는 방향으로 재정정책을 추진하기 위한 기반을 마련하는 제도

42 산업계는 NDC 상향에 따른 산업경쟁력 약화를 우려했으며, 시민단체는 1.5도 기후보호 목표 달성을 위해서는 2030년까지 50% 감축이 필요하다고 주장했었다.

2020-2025년 (단위: 조 원)	그린뉴딜 1.0 예산	그린뉴딜 2.0 예산
1. 탄소중립 추진기반 구축	-	4.8
2. 도시 공간 생활 인프라 녹색전환	12.1	16.0
3. 저탄소 분산형 에너지 확산	24.3	30.0
4. 녹색산업 혁신 생태계 구축	6.3	10.2
<b>합계</b>	<b>42.7</b>	<b>61.0</b>

관계부처 합동(2021b)

평가 시스템 마련, 탄소국경조정제도 등 국제질서 수립에 대응하기 위한 국제요건에 부합하는 탄소영향 산정방법 개발, 공정한 규칙 아래에서 국제 질서가 수립될 수 있도록 국제논의에 적극 대응하는 내용이 포함된 것이다.

한국 그린뉴딜 2.0은 기존 그린뉴딜 사업에 대해서는 범위 및 규모를 확대, 보강하여 저탄소 경제구조로의 전환을 가속화한다는 전략을 포함했다. 재생에너지 및 수소개발 가속화를 위한 신규 사업을 추진하고, 정의로운 전환을 추진하여 경제구조의 저탄소화를 목표로 한다.

이를 위해 그린뉴딜 예산을 증액했다. 기존의 2025년까지의 국비 투자는 기존 42.7조 원에서 61조 원으로 18.3조 원 증가했다. 22년 사업비의 경우 기존 국비 10.3조 원에서 2조 원 상향한 12.3조 원을 편성했다.

### 2022년 대통령 선거

탈원전과 재생에너지 확대를 중심으로 한 에너지전환 정책이 지나치게 정치화된 탓에 대통령 선거 운동 기간 에너지 정책은 유력한 대선 후보 간에 큰 차별성을 보여준 대표적인 정치 아젠다 중 하나였다. 민주당의 이재명 후보는 지속적인 원전 축소 및 재생에너지 확대 정책을 주요 공약으로 내세웠고, 반대로 야당인 국민의힘 윤석열 후보는 10대 공약 중 하나로 “실현가능한 탄소중립”과 “원전 최강국 건설”을 제시했다.

2022년 3월 치러진 선거 결과 윤석열 후보가 대통령으로 당선되었다. 일각에서는 새 정부가 2050 탄소중립 및 2030 NDC를 무효화할 것이라고 우려했지만, 윤석열 대통령은 2050 탄소중립 녹색성장위원회 출범(2022년 10월 26일)에 맞추어 2030 NDC 목표 및 2050 탄소중립 목표 이행을 재확인했다.

그러나 그린뉴딜을 포함한 한국판 뉴딜에 대해서는 새 정부의 매우 회의적인 입장을 엿볼 수 있다. 2022년 6월 16일 발표된 60쪽 분량의 새 정부의 경제정책방향 보고서에서 한국판 뉴딜은 전혀 거론되지 않았다. 그린뉴딜을 비롯한 한국판 뉴딜의 세부 사업은 어떤 정부라도 행할 법한 통상적인 정책임에도 불구하고, 새 정부가 한국판 뉴딜의 가치와 정신을 폐기했다는 비판이 제기되었다. 즉 한국판 뉴딜이 추구하는 지속가능성, 포용성, 지역주도성, 정부의 적극적 전략적 역할을 새 정부가 계승하지 않으려 한다는 것이다 (김공희, 2022).

새 정부 출범 이후 한국판 뉴딜 관련해 실질적인 변화가 나타나고 있다. 기획재정부는 뉴딜 인프라펀드에 대한 세제혜택(배상소득 세율 9%, 3년간 분리과세 혜택 등)을 올해로 종료하기로 했다. 또한 한국판 뉴딜을 소개하는 홈페이지는 접속이 차단되었다(송주오, 2022).

## 4 EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 평가

### 4.1 EU 그린딜 평가

코로나19 확산과 러시아의 우크라이나 침공 등의 위기 상황에도 불구하고 유럽 그린딜은 애초의 계획대로 꾸준히 이행되고 있다. 코로나19 팬데믹으로 인한 경기 침체는 단기적으로 정책 우선순위를 뒤바꾸었지만, 중장기적으로는 유럽에서 녹색회복(green recovery) 담론을 구축하는 데 도움이 되었다. 또한 러시아의 우크라이나 침공으로 가속화된 글로벌 에너지 위기는 단기적으로 겨울철 에너지 수급 안정을 위해 가스, 석탄 등의 화석연료 확보에 집중하는 결과를 가져왔지만, 동시에 수입 의존도를 줄이고 에너지 주권을 강화하는 탈탄소 에너지원의 필요성을 더욱 부각시켰다. 코로나 19 확산과 러시아 침공 등의 외적 요인은 EU 회원국 결속에 장애요인으로 작용하기도 했으나, 역사적으로 기후정책에 회의적이었던 동유럽의 일부 국가들이 기후 목표를 강화하는 계기가 되었다(Bocquillon and Maltby, 2017). 그러나 엄밀히 보았을 때 EU 그린딜은 아직 초기 단계에 머물러 있으며(Bongardt and Torres, 2021), 앞으로 더 큰 장애물이 등장하여 강력한

저항에 직면할 것이라는 우려 또한 존재한다(Garcia, 2022).

어떠한 경우에서든 EU 전체의 전환 규모를 고려할 때 2030년 감축목표 및 2050년 기후중립 목표를 달성하는데 상당한 어려움이 예상된다(Janota, 2022).

#### 정책 우선순위

EU 그린딜은 2019년 12월 Ursula von der Leyen EU 집행위원장이 이 전략을 발표했을 당시 EU 정책 중에서 우선순위가 가장 높았다. 그러나 불과 몇 달 뒤 코로나 19가 유럽 전역에 확산돼 경제 활동이 마비되면서, EU 그린딜의 자리는 긴급구호 및 경제 구제책으로 대체되었다. 코로나19에 대응하는 초기 조치는 EU 그린딜 목표달성에 필요한 장기적 접근법과 실질적인 단기 조치 사이의 부조화를 분명하게 보여주었다 (Euractiv, 2020).

그럼에도 불구하고 유럽 사회는 코로나19 팬데믹 동안 녹색전환의 중요성을 재확인했다. 팬데믹으로 인해

EU 그린딜의 등장과 전개과정에 대한 정성적 평가

표 7

	전략 발표	전개		
		입법	코로나19 팬데믹	러시아의 우크라이나 침공
정책 우선순위	매우 우수	매우 우수	매우 우수	우수
재정	보통	보통	우수	우수
법적 권한	보통	우수	매우 우수	우수

저자

해외여행과 경제 활동이 제한되면서 온실가스 배출량이 크게 감소했다. 또한 2021년 독일 서부지역 폭우로 인한 인명 재산 피해, 전 세계에서 발생한 대형 산불 등으로 인해 유럽은 기존과는 다른 성장 전략을 고려해야만 했다(Wolf et al, 2021). 물론 EU 그린딜 이행에 있어 코로나19 팬데믹이 중대한 장애요인으로 작용한 것은 부인할 수 없지만, 지속가능한 사회를 위한 해법은 녹색경제로의 전환임을 확인하는 기회였다.

또한 러시아의 우크라이나 침공으로 발생한 에너지 위기는 장기적인 기후보호 대응보다 단기적인 에너지 공급 조치를 보다 중요하게 만들었다. 2022년 5월 발표된 RePowerEU 계획이 대표적인 예라고 할 수 있는데, 재생에너지의 신속한 보급과 에너지 효율화를 추진하는 한편, 에너지 부족 사태를 대비하기 위한 천연가스 터미널 건설과 화력발전의 활용 또한 강조되었다. 개별 국가 차원에서도 독일을 비롯한 여러 회원국은 석탄발전 재가동과 같은 화석연료를 통한 전력 공급 확대의 단기 조치를 취했다. 즉 EU의 기대와는 달리, 전쟁으로 인하여 화석연료 기술에 대한 잠금효과(lock-in)가 나타난 것이다(Conti and Kneebone, 2022). 그러나 유럽의 정치 지도자들은 재생에너지 보급을 확대하고 에너지 효율을 향상하는 EU 그린딜을 통해 중장기적으로 화석연료 수입 의존도를 낮출 수 있음을 깨달았다. 실제로는 지난 2년 동안 그린딜의 여러 세부 대책이 마련되었고(부록 1 참고),<sup>43</sup> 기후보호는 집행위의 6대 핵심 정책 중 하나로 유지되고 있다(Bassot, 2022).

## 재정

집행위는 EU 그린딜 목표 달성을 위해 2030년까지 최소 1조 유로(약 1,350조 원)를 투자한다는 계획이다. 기존의 EU 예산은 목적이 조정(repurposing)되고 규모가 확대되었다.<sup>44</sup> 이 예산은 (1) 활용 다변화, (2) 기후보호 주류화, (3) ‘중대한 피해 배제(Do No

Significant Harm)’원칙에 따라 산업, 건물, 수송 및 에너지 부문에서의 새로운 투자 기회를 창출하면서 녹색 투자를 촉진할 것이다(Agora Energiewende, 2021). InvestEU는 시장실패로 인해 지금까지 추진되지 못했던 프로젝트를 대상으로 설정함으로써 주요 부문에 상당한 규모의 민간자본을 유도할 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 집행위가 예상하는 수준의 투자가 이루어질지는 불확실한 상황으로, 2014-2020년 기간의 EU 예산과 비교할 때 지속가능한유럽투자계획의 극히 일부만이 새롭게 추가된 것이다.

이 두 그린딜 예산은 기후보호에 일정 수준 이상의 지출을 의무화했다. 코로나19에 따른 정책 환경 변화의 결과로 EU 그린딜의 재정 여건이 더욱 개선되었다고 평가할 수 있다.

## 법적 권한 및 이행

예상치 못한 정책 환경 변화에도 불구하고 법적 구속력이 있는 기후목표를 포함한 유럽기후법 제정 등 EU 그린딜의 법적 권한은 상당한 진전을 보였다. EU 조직과 회원국은 회원국 간의 공정성과 연대의 중요성을 고려하며, 목표 달성을 위한 필요조치를 취해야만 한다.

또한 회원국은 그린딜 전략의 주요 내용을 국내법에 포함하고, 탈탄소화 의제에 대한 국가의 정치적 오너십(ownership)을 강화하고 있다(Agora Energiewende and Ecologic Institute, 2021). (일부 지역도 관찰되지만) EU 그린딜 이행을 위한 세부 대책이 계획대로 구체화되고, 또한 EU 조직과 회원국의 역할과 책임이 보다 명확해지면서, EU 그린딜의 법적 위상 또한 강화되고 있다고 평가할 수 있다.

## 4.2 한국 그린뉴딜 평가

한국의 그린뉴딜은 기후, 환경, 경제 위기에 대응하는 국가 지속가능발전 전략으로, 2025년까지의 단기적인 시간을 목표로 한 경제 회복 정책 패키지이다(문진영 외, 2020). 이 전략은 환경, 에너지 분야에 대한 투자를 통한 경제 회복에 초점을 맞추고 있다(신동원, 2020).

43 2020년 3월 유럽산업전략, 순환경제행동계획, 2020년 7월 에너지시스템통합 및 수소를 위한 EU전략, 2021년 여름 Fit for 55, 2022년 3월 탄소국경조정제도 합의 등

44 지속가능한유럽투자계획 틀 안의 기존 EU 재원에 다년간재정체계와 코로나19 극복을 위해 조성된 EU 회생기금을 활용

그린뉴딜의 제도적 발전에 대해서는 매우 긍정적으로 평가할 수 있다. 2020년 그린뉴딜이 발표되었고, 2021년 그린뉴딜 2.0으로 업그레이드되면서, 모니터링 메커니즘이 도입되었고 사업 대상과 규모가 확대되었다. 이후 탄소중립법이 제정되었고, 2030 NDC가 강화되었다. 이러한 일련의 과정은 그린뉴딜(보다 구체적으로는 이 전략의 기후보호 정책)의 점진적 주류화를 가능케 했다.

그러나 2025년 이후의 구체적인 목표와 수단이 그린뉴딜에 포함되지 않았기에, 한국의 장기적인 탄소중립 목표를 달성하기에는 불충분한 전략이라고 할 수 있다. 또한 정부가 기존에 시행하는 여러 정책들을 재포장한 수준에 불과했다(임소영, 2020). 그린뉴딜 전략의 설계와 이행이 정부 주도의 하향식으로 진행되면서 정책 효과가 감소하였는데, 이러한 현상은 특히 2022년 정권교체기에 더욱 두드러졌다.

새 정부 출범과 동시에 주요 국정과제에서 그린뉴딜 전략이 자취를 감춘 것은 참으로 안타깝다. 에너지 효율화, 친환경차 보급, 그린 리모델링 사업 등 세부 사업은 지속될 것으로 예상되지만, 이와 같은 개별

사업이 경제·사회 전반의 비용효율적이고 효과적인 녹색전환으로 이어지기는 어려울 것이다.

### 정책 우선순위

그린뉴딜은 뒤늦게 한국판 뉴딜에 포함되었지만(장영욱 외, 2020), 전략 발표 이후 국가의 정책의제 최상위로 올라섰다. 그린뉴딜 발표 3개월 후 대통령이 탄소중립 목표를 선언한 직후부터 그린뉴딜의 정치적 위상은 뉴딜의 다른 두 중심축을 뛰어넘은 것이다. 2021년 9월 탄소중립법 제정을 가능케 했던 탄소중립 선언 이후 그린뉴딜은 기후목표를 달성하는 데 필요한 핵심 전략으로 자주 언급되었다. 2021년 12월 정부가 상향된 2030 NDC를 유엔에 제출하면서 그린뉴딜의 정치적 위상은 더욱 높아졌다.

그러나 2022년 3월 대통령 선거와 5월 새 정부 출범 이후 그린뉴딜의 정치적 위상은 완전히 바뀌었다. 그린뉴딜의 개별 사업은 여전히 추진 중이지만 향후 어떠한 규모로 확대 발전할지는 예단하기 어렵다. 그린뉴딜이라는 추동력이 사라졌기 때문이다.

한국 그린뉴딜의 등장과 전개과정에 대한 정성적 평가

표 8

	전략 발표	전개		
		입법	그린뉴딜 2.0	대통령 선거 및 새 정부 출범
정책 우선순위	우수	매우 우수	매우 우수	부족
재정	보통	보통	우수	보통
법적 권한	보통	우수	우수	보통

저자

## 재정

그린뉴딜은 정부 예산 42조 7천억 원에 지방정부 예산과 민간투자를 포함해 2025년까지 녹색전환을 위해 총 73조 4천억 원을 투자한다는 계획이다. 이는 대한민국 역사상 가장 큰 규모의 환경 예산으로, 2020년 사업비 확보를 위해 국회에 추가경정예산을 요청했다. 그린뉴딜이 기존의 정책을 재배치한 것에 불과하다는 비판에도 불구하고 발표 직후 2020년 사업을 위해 1조 4천억 원의 추가 예산을 확보하는 등 재정 규모 측면에서 정부의 강력한 의지를 엿볼 수 있다. 이와 같은 긍정적 평가에도 불구하고 전반적인 투자 수준은 한국의 녹색전환을 이루기에는 여전히 불충분하며 단기적이다. 심지어 그린뉴딜 2.0을 위해서 또 다시 추가경정예산이 필요했다.

그러나 새 정부 출범 직후 그린뉴딜의 예산에 상당한 제약이 발생했다. 새 정부는 출범 직후 국회에 추경안을 제출했는데, 2022년 한국판 뉴딜 전체 예산 33조 원 중 약 1조 1,000억 원을 삭감하기로 했다. 특히 그린뉴딜 사업에 포함된 그린 스마트 스쿨 조성사업, 스마트 하수도 관리체계 구축운영, 청정대기전환 시설 지원 사업에 대해 17~42%의 예산을 삭감했다.

## 법적 역량

2020년 그린뉴딜 이행을 위해 기획재정부에 실무지원단을 설치 운영한 것은 올바른 접근이라 할 수 있다. 또한 정부와 여당이 공동으로 참여하는 협업 구조를 구축한 것은 그린뉴딜 사업의 이행절차를 간소화하는 데 매우 유용한 전략이다.

2021년 9월 탄소중립법이 제정되면서 한국 그린뉴딜의 법적 권한이 강화되었다. 2022년 3월 시행된 이 법에 포함된 사항(구체적으로는 (1) 중장기 온실가스 감축목표 설정, (2) 실행전략의 구체적인 부분을 논의하는 민간협력기구인 2050탄소중립녹색성장 위원회<sup>45</sup> 설치, (3) 중앙 및 지방정부의 이행점검 체계

도입 등)은 그린뉴딜을 위한 법적 권한을 확장하는 것이다.

그러나 탄소중립법 시행 직후 새 정부가 출범하면서, 그린뉴딜의 법적 권한 또한 급격히 쇠퇴하였다. 탄소중립법에 명시된 구체적인 내용이 녹색전환을 견인할 수 있는 규모로 구현될 수 있을지에 대해 많은 의문이 남는다.

## 4.3 EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 비교

EU 그린딜과 한국 그린뉴딜은 모두 녹색정책을 신성장 전략의 핵심으로 설정하고 있지만, 장기 로드맵과 세부정책에서 큰 차이를 보인다.

장기 녹색전환 전략인 EU 그린딜은 정의로운 전환을 위한 메커니즘의 역할을 강조하면서도 순환경제 등 기존의 기후보호 환경정책을 개선함으로써 중장기 기후목표를 강화한다. 또한 국제 기후협력을 촉진하고 다른 국가의 기후변화 대응노력을 지원하는 EU의 역할을 공고하게 만든다.

코로나19로 인한 경기침체 대응책인 한국의 그린뉴딜은 단기적 접근을 취하고 있다. 이 전략은 경제사회의 전반적인 녹색전환보다는 일자리 창출에 기여하는 투자 프로젝트에 초점을 맞춘다. 탄소중립을 목표로 하고는 있지만 전략의 시간범위가 2025년까지로 제한되어 있다. 온실가스 감축 측면에서도 그 목표 수준(2025년까지 누적 배출량 12.29백만 톤 감축)은 매우 낮다.<sup>46</sup> 순환경제 정책은 그린뉴딜과 별도로 추진되고 있으며, 국제협력은 전혀 고려되지 않고 있다.

## 정책 우선순위

EU 그린딜과 한국 그린뉴딜은 발표 당시 유럽과 한국의 핵심 정치 의제였다. 두 전략의 우선순위는 입법과 보완 과정을 통해 높아졌지만, 외부적 정책 환경 변화를 겪으면서 매우 다른 행보를 보인다. 유럽에서는 EU

45 2021년 9월 탄소중립법이 제정되기 이전에 이미 대통령직속 2050탄소중립위원회가 구성되어 가동되었다. 탄소중립법 제19조에 따라 탄소중립녹색성장위원회가 구성되었다.

46 기존의 「2030 국가 온실가스 감축 기본 이행계획」(2018)의 목표치와 비교해 그린뉴딜의 감축 목표는 매우 낮다(장영욱 외, 2020).

EU 그린딜과 한국 그린뉴딜 주요 내용 비교			표 9
	EU 그린딜	한국 그린뉴딜	
목표	2050 탄소중립 달성을 위한 경제전환	탄소중립 사회로의 이행을 통한 코로나19로 침체된 경기회복	
시간 범위	2019-2050	2020-2025	
재정	5,030억 유로 (향후 10년간 최소 1조 유로 조달) + EU회생기금	2025년까지 61조원	
법적 근거	유럽기후법	탄소중립법	
주무 기관	유럽연합 집행위원회 및 회원국	기획재정부, 환경부	
주요 내용	에너지, 산업, 건물, 교통, 농업, 생태계 및 생물 다양성, 순환 경제, 부문 간 이니셔티브	인프라, 에너지, 녹색 산업, 탄소중립 기반 구축	
보완책	EU회생기금, Fit for 55, RePowerEU	그린뉴딜 2.0	

저자 (EU 집행위원회 및 한국 정부의 공식 문서 참고)

그린딜이 EU의 전략적 독립성(러시아 침공으로 촉발된 정책 우선 과제)을 강화하고 화석연료 수입 의존도 감축을 가속화할 것으로 기대된다. EU의 구체적인 정책(그리고 회원국에서의 실행)을 통한 기후보호의 주류화는 이후의 전개 과정 동안 엄밀하게 평가할 필요가 있다. 그러나 이 그린딜 전략은 높은 수준의 목표 달성을 가능케하는 중요한 정책적 보호장치(policy safeguard)를 갖고 있다. 예를 들면, 예산 집행의 일정 비중은 기후보호 목표에 부합해야 하며, 각 예산기간을 위한 구체적인 목표를 세울 수 있다. 또한 EU는 환경적으로 유해한 지원 및 면세 제도 폐지를 위해 에너지세제지침(Energy Taxation Directive)을 이미 개정했다. 반면 한국에서는 2022년 3월 대통령 선거를 기점으로 그린뉴딜의 정치적 우선도가 사라졌다.

### 재정

두 녹색 부양책 모두 발표 당시 전례 없는 재정규모 덕분에 극찬을 받았다. EU그린딜은 유럽투자은행을 기후은행으로 활용한다는 장기계획을 발표하며 민간투자를 독려하고 있다. 또한 재생에너지 정책과 같은 기존의 지원 정책 외에 정의로운 전환 메커니즘과 산업부문의 탈탄소화 지원 계획과 같은 새로운 정책도 포함했다. EU는 코로나19 팬데믹과 글로벌 에너지 위기와 같은 외부 환경 변화에 대응하기 위해 그린딜의 예산을 증액했다.

반면 한국 그린뉴딜은 2025년까지의 단기 성과를 달성하기 위해 기존의 프로젝트를 재구성하는 데 집중한 나머지, 정의로운 전환 메커니즘 등 기존의



패러다임을 뛰어넘는 새로운 계획을 포함하지 않았다. 그린뉴딜 2.0을 발표하며 예산을 추가 확보하기 위한 노력을 보였지만, 유감스럽게도 새 정부가 들어선 이후 대폭 축소되었다.

### **법적 권한**

두 녹색전략 발표 이후 유럽과 한국은 2030 NDC와 장기 목표를 법률에 포함했다.

EU 그린딜은 각 부문별로 구체적인 법률을 제정하고, 모니터링과 이행 메커니즘을 개선하고 있다. 지원 수단의 실행은 규제 강화와 함께 추진된다. 예를 들어, 재생에너지지침 개정을 통해 회원국의 중장기 목표를 강화했고 건물에너지성능지침을 통해 법적 리모델링과 에너지 기준 의무를 강화했다.

한국 그린뉴딜은 탄소집약적 기술에 유리한 기존의 규제를 유지하면서 탈탄소화 설비의 보급을 추진하기 때문에, 온전한 녹색전환을 유도하는 데 많은 한계가 있다. 새 정부가 들어선 이후 그린뉴딜의 법적 권한 또한 약화되었다.

## 5 한국 그린뉴딜을 위한 정책 제안

EU 그린딜과 한국 그린뉴딜에 대한 상세 소개와 비교 분석을 바탕으로, 한국의 녹색 부양 전략을 개선하기 위한 정책 제안이 가능할 것이다. 앞서 강조했듯, 두 정책 모두 비교 가능한 정책 담론 체계를 갖추고 있지만 로드맵과 세부 정책에서의 차이는 상당하다.

### 탄소중립 목표와의 연계성을 강화한 중장기 전환 계획 마련

그린뉴딜 전략은 단순한 녹색 부양책 수준에서 사회 경제적 전환을 추구하는 방향으로 확대 발전해야 한다. 이 전략은 한국이 2020년 선언한 2050 탄소중립 목표에 부합하는 경제적 제도적 구조의 전환을 목표로 해야 한다. 또한 이 전략은 일자리 창출과 불평등 해소에 기여하는 기후 탄력적 경제로의 이행을 돕는 정치적 경제적 해법을 포함해야 하며 사회적 인식 개선에 이바지해야 한다.

이러한 내용을 포괄하기 위해 2050 탄소중립과 상향된 2030 NDC 목표 달성을 위한 중장기 전략으로 그린뉴딜이 재정립되어야 하며, 중장기 구조전환 전략, 제도 개혁, 기후 환경위기 해결을 위한 투자 프로젝트가 이 그린뉴딜에 포함되어야 한다. 이것이 코로나19 팬데믹 대응으로 제시된 단기적인 그린뉴딜을 한국의 장기 국가 목표뿐만 아니라 국제사회와의 약속과 조화를 이루는 방법이다. 실질적인 기후위기 현상이 더욱 빈번히 발생하고 미국과 유럽이 기후관련 통상 규제를 강화하고 있는 상황을 고려할 때, 그린뉴딜의 재정립은 한국 경제의 장기적인 경쟁력을 강화하고 경제위기로 전이되는 기후위기를 예방하는 데 도움이 될 것이다.

또한 단기적으로 기후 환경위기에 신속하게 대응할 수 있는 사업을 선별하고 이에 대해 투자해야 한다. 한국의 정치 상황이 2050년까지의 장기계획 수립에 익숙하지 않다면, 사회구조적 변화를 이끌어내기 위해 필요한 10년 단위의 접근도 가능할 것이다. 2030년은 파리협약의 이행을 평가하고 향후에 필요한 국제사회의 노력을

재조정하는 전환점이므로, 2030 NDC 이행을 위한 전략이 그린뉴딜에 온전히 포함되어야 한다.

### 최우선 국정과제로서의 그린뉴딜

한국은 2050년까지 탄소중립을 달성해야 한다. 한국전쟁 이후 한국은 화석연료를 기반으로 경제성장을 이룩했다. 탄소중립을 달성하기 위해서는 기존의 관행에서 벗어나 새로운 사회경제적 탄소중립 패러다임을 받아들여야만 한다. 이 과정은 1960-1980 년대에 이룬 경제 재건보다 훨씬 더 어려운 도전이 될 것이다. 그린뉴딜은 이러한 도전에 맞서는 원동력으로, 정부의 그 어떤 다른 정책보다도 우선해야만 한다. 현재의 목표, 재정 규모와 정책 위상으로는 (특히 EU 그린딜과 비교했을 때) 매우 불충분하다. 그린뉴딜의 성공적인 설계와 이행은 보다 많은 예산을 포함한 폭넓은 제도적 조직적 기반을 필요로 한다. 다행스럽게도 2050 탄소중립 목표가 명시된 탄소중립법이 제정되어 시행 중인데, 이를 통해 안정적인 제도적, 조직적, 재정적 기반을 마련할 수 있을 것이다.

무엇보다도 그린뉴딜은 대통령이 직접 관리하는 전략이 되어야 한다. 다른 국가에 비해 매우 중앙 집중적인 한국의 정치 시스템을 고려할 때 대통령의 의지가 없다면 민관 협치 기구인 2050탄소중립녹색성장 위원회가 그린뉴딜의 설계와 실행에 필요한 권한을 행사하기는 쉽지 않을 것이다. 대통령이 직접 관리할 때에만 탄소중립을 향한 녹색전환이 가속화될 수 있다.

### 구체적인 전환 로드맵과 프로젝트

현재의 그린뉴딜은 이미 과거부터 시행중인 기후환경 사업을 재나열한 것에 불과하다는 지적이 많다. 그린산단 구축 등의 극소수 사업만이 새롭게 포함되었을 뿐이다. 그린뉴딜이 단기적 경기부양책을 넘어 지속가능한 녹색전환을 위한 장기적 전략으로 역할하기 위해서는, EU 그린딜과 같이 각 세부 분야별 탄소중립 로드맵이 제시되어야 한다. 에너지 분야를 예로 들자면, 장기적인 관점에서 시기별 공급 목표를

설정하고, 이에 적합한 보급 계획을 마련해야 한다. 경제·사회 전반의 녹색전환을 이루기 위해서는 에너지뿐만 아니라 제조업, 농업, 임업, 폐기물 등 온실가스를 배출하는 모든 부문 각각의 중장기적인 탄소중립 로드맵을 수립해야 한다.

이 로드맵에는 사회 제도와 구조를 개혁하는 대책도 포함되어야 한다. 기존 시스템을 유지 확장하기 위해 마련된 법과 제도 아래에서, 기술적 요인(에너지 효율화 개선, 재생에너지 보급 등)만으로는 녹색전환이 불가능하다. 법, 제도, 행위자의 인식과 태도 모두가 함께 변화해야만 녹색전환이 가능하기 때문이다. 로드맵을 준비하는 과정에서, 로드맵 시행에 따른 파급효과를 분석하는 영향평가를 실시하는 것 또한 필요하다. EU는 기후 에너지 관련 입법을 추진하기에 앞서, 새로운 법률이 경제, 환경, 사회에 미치는 영향을 정량적으로 분석하는 영향평가분석을 실시한다. 탄소중립을 30년 내에 달성하기 위해서는 실질적인

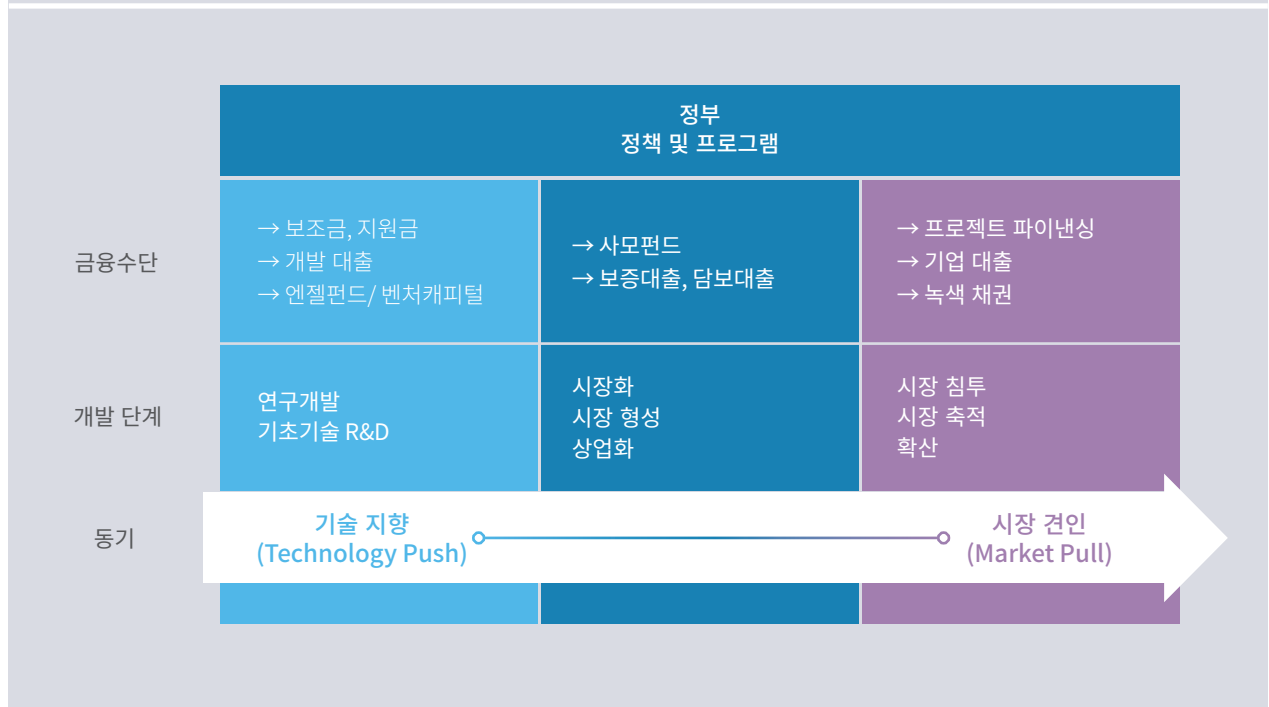
녹색전환을 촉발할 수 있는 전략적 프로젝트를 발굴하는 데 노력을 기울여야 한다.

전체 온실가스 중 에너지 부문의 비중을 고려하여, 에너지전환을 최우선 과제로 삼아야 한다.<sup>47</sup> 우선, 산업, 가정, 공공부문의 에너지 효율화를 통해 전반적인 에너지 수요를 줄여야 한다. 그린 리모델링에 필요한 다양한 에너지효율 기술은 이미 가격 경쟁력을 확보했다. 따라서 그린뉴딜은 직접 보조금, 세제 인센티브, 기준 및 인증제 강화 등을 통해 투자를 유도해야만 한다. 또한 태양광, 풍력과 같이 농촌지역 내 잠재력이 상당한 변동성 재생에너지원과 바이오매스, 바이오가스, 해양에너지 등 공급 조절이 가능한

47 2019년 국가 온실가스 배출 총량(705백만 톤) 중 에너지 부문은 80%(612백만 톤)를 차지하며, 그 뒤를 산업공정(52백만 톤), 농업(21백만 톤), 폐기물(17백만 톤) 부문이 따른다. <https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=4288> 참조.

저탄소 기술의 발전 과정

그림 6



Lam and Law (2018)

재생에너지원에 대해 지원을 해야 한다. 변동성 재생에너지의 전력 계통 통합을 촉진하고, 전기화를 통해 수송 및 산업 등 최종 소비단계에서의 탈탄소화를 가속해야 하며, 투자 및 R&D 프로그램을 통해 아직은 경쟁력이 부족한 신기술을 지원해야만 한다. 배터리 저장 기술뿐만 아니라 한국 전체 산업부문 온실가스 배출의 80%를 차지하는 철강, 석유화학, 자동차, 반도체분야의 탈탄소를 위한 녹색기술에도 중점을 두어야 한다. R&D 및 투자 프로그램은 특히 그린수소와 그린암모니아 생산을 위한 전기분해 설비, 수소환원제철(DRI) 공정, 저온열 공급을 위한 기술에 매우 필요할 것이다. 탄소중립을 위한 노력은 이미 산업부문의 장기 경쟁력을 결정하는 핵심 요인이 되었다. 이러한 기술과 노하우를 개발하는 것은 한국이 글로벌 공급체계에서의 중요한 역할을 담당하게 하고 시장을 선도하는 데 큰 도움이 될 것이다.

그린뉴딜의 목표는 탄소중립뿐만 아니라 경제성장과 사회적 불평등 해소도 포함한다. 따라서 녹색전환 과정에서 영향을 받는 지역과 노동자를 지원하기 위해 정의로운 전환 메커니즘이 마련되어야 하며, 즉각적으로 시행되어야 한다. 석탄화력발전소나 자동차 산업과 같은 화석연료 기반 산업이 우세한 지역에서 재생에너지, 전기차, 그린수소 등과 같은 새로운 경제 흐름을 만들어야 한다. 전환 과정에서 직접적인 영향을 받는 노동자에게 전기차, 재생에너지와 같은 에너지전환 기술과 관련한 적극적인 교육 프로그램을 제공하거나 조기 퇴직을 지원해야 한다. 또한 녹색전환을 위한 숙련 노동자를 육성하기 위한 교육 프로그램을 개발해야 한다.

#### 녹색전환 지원을 위한 충분한 공공재정 확보

한국 전체의 경제구조를 기후 목표에 부합하도록 재편하기 위해서는 상당한 규모의 공공 및 민간 자금이 필요하다. EU는 그린딜을 위해 10년간 1조 유로 상당의 투자계획을 발표했다. 미국은 2022년 8월 인플레이션 감축법 제정으로 10년간의 녹색전환 투자에 3,690억 달러의 공공지출을 계획하고 있는데, 이는 미국 역사상 가장 큰 규모의 녹색투자 계획으로, 그린수소를 비롯한 녹색 기술을 선도하고자 하는 미국의 강한 의지를 보여준다.

그린뉴딜은 본질적으로 케인즈주의적 경기부양 전략이다. 그러나 현재의 그린뉴딜 투자계획은 사회 경제의 녹색전환 규모에 한참 못미친다. 효과적인 녹색전환을 위한 충분한 재정 수단이 필요하며, 이 수단은 모든 예산 편성 과정에 반영되어야 한다. 예를 들어, 건물부문의 2030 NDC 달성을 위해서는 그린 리모델링과 재생에너지 난방을 지원하기 위해 매년 최소 5,800억 원의 공적 자금이 필요한데, 이는 2021년 정부가 이 사업에 배정한 예산의 2.4배 규모이다(녹색에너지전략연구소, 2022). 이러한 공공 재정 조치와 적절한 규제는 민간 투자를 지원하고 가속화할 것이다. 세제 감면 또는 직접 보조금 등과 같은 정부 지원을 통해, 투자자의 리스크를 완화할 수 있다. 또한 현재 시행중인 배출권거래제의 근본적인 개선을 통해, 탄소중립 과정에서 인상이 예상되는 온실가스 가격에 대한 보다 명확한 시장 신호를 마련해야 한다.

아울러 정부의 재정 지출에 대한 면밀한 모니터링 체계가 필요하다. 정부의 재정정책과 (이에 따라 촉진될) 민간 투자가 올바르게 녹색투자에 활용됐는지를 점검하는 것은 국가의 책임이기 때문이다.

#### 정책 수용성 강화를 위한 이해관계자와의 논의

기존 그린뉴딜은 코로나19 사태로 인한 경제회복을 위해 마련되었다. 이 전략은 다양한 이해관계자의 참여없이 정부 주도의 하향식으로 개발되었다. 그러나 사업의 전환적인 특성을 고려할 때, 행위자 간의 갈등을 최소화하기 위해서는 정부 울타리를 뛰어넘어 학계, 기업, 시민사회, 노동조합 등 다양한 이해관계자들과의 폭넓은 협의를 통해 그린뉴딜 전략이 개발되어야 한다. 관련된 모든 이들의 이해가 상충되지 않는 장기 전략을 수립하기 위해서는 다양한 영역의 의견을 통합하려는 노력이 필요하다. 특히 지방자치단체, 지역주민, 기업, 투자자, 지역시민사회 등의 참여를 바탕으로 지역 차원의 사회적 공감대를 형성하는 것이 중요하다.

EU 그린딜의 포용적인 협의 과정은 그린뉴딜의 발전을 위해 좋은 교훈을 보여 줄 것이다. 입법 준비 단계에서 집행위는 워크숍, 공청회, 온라인 플랫폼을 통해 기업, 시민사회, 일반 시민의 의견을 청취한다.

### 녹색 한류를 통한 아시아에서의 리더십 강화

그린뉴딜이 국내 사업만 다루고, 이를 위한 세부 대책 또한 국내만을 대상으로 하는 것은 아쉬운 대목이다. 그린뉴딜의 국제적인 차원을 강화한다면 아시아에서의 기후보호를 위한 노력이 가속화될 것이며, 동시에 한국의 정치적 경제적 리더십이 강화될 것이다.

중국, 인도, 일본뿐만 아니라 인도네시아, 베트남 등 아시아의 여러 나라들이 에너지전환 가속화와 녹색산업 지원을 계획하고 있다. 이 지역에서 녹색기술 리더십 확보를 위한 경쟁이 시작되었다는 뜻이다. 한국의 주요 무역 상대인 이 국가들의 녹색전환을 지원함으로써 아시아에서의 한국의 위상을 개선할 수 있으며, 새로운 녹색 한류(New Korean Green Wave)를 확산할 수도 있을 것이다. 또한 녹색전환을 한반도의 미래를 위한 핵심 의제로 삼을 수도 있을 것이다. 그린뉴딜 사업으로 남북 공동의 프로젝트를 추진한다면, 교착상태에 빠진 남북관계에 새로운 돌파구를 마련할 수 있을 것이다 (윤석준 2020). 궁극적으로는 동북아시아의 기후보호를 위한 공고한 협력기반을 다질 수 있을 것이다.

## 부록

### EU 그린딜 채택 이후의 입법 동향

2019년 12월 발표된 EU 그린딜 전략에는 여러 규제 및 지침 개정이 포함되었기 때문에, 지난 2년간 여러 구체적인 법률 개정안이 제출되었다(그림 7).

2021년 7월 집행위는 Fit for 55 패키지를 발표했는데, 여기에는 EU ETS, 감축노력분담규정(Effort Sharing Regulation), 토지이용/ 토지이용변화및임업(Land Use, Land-Use Change and Forestry), 대체연료인프라규정(Alternative Fuels Infrastructure Regulation), 탄소국경조정제도(CBAM), 사회기후기금(Social Climate Fund), Refuel EU, Fuel EU maritime, 승용차 및 배의 CO<sub>2</sub> 배출 규정, 에너지 조세, 재생에너지, 에너지효율에 관한 제정안 또는 개정안이 포함되었다.

2020년 10월 집행위는 EU 그린딜의 또 다른 핵심인 리노베이션웨이브전략(Renovation Wave for Europe)

과 이에 따른 행동계획을 발표했다. 여기에는 2024년까지 이 전략을 실행하기 위한 대책이 포함되어 있는데, 2020년 냉난방 관련 에코디자인 및 에너지 라벨링 규정 개발, 2021년 에너지성능인증제(Energy Performance Certificates) 개정 및 건물에너지성능지침 상의 모든 건물에 대한 의무 최소 에너지 성능 기준 제안, 2021년 EU 지원 프로젝트의 기후증명(climate-proofing) 가이드라인 개정, 2022년 특정 공공건물에 대한 생애주기 및 기후탄력성 관련 녹색 공공조달기준 개발, 2023년까지 건물리모델링 증명서(Building Renovation Passports) 도입 및 건물데이터공유플랫폼(Digital Building Logbooks)과 증명서를 통합한 단일 디지털 플랫폼 도입, 2023년까지 건물내 탄소배출을 줄이기 위한 2050 전체 생애주기 성과 로드맵 개발 및 회원국의 벤치마킹 모델 개발 등이 포함된다.<sup>48</sup>

48 [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0638aa1d-0f02-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0003.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0638aa1d-0f02-11eb-bc07-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_2&format=PDF) 참조

Fit for 55 정책 패키지 발표까지의 EU 그린딜 추진 일정

그림 7



2021년 12월 건물에너지성능지침 개정안이 발표되었는데, 의무 최소 에너지 성능 기준 및 에너지성능인증제(재생에너지 이용 포함)에 관한 새로운 규정이 포함되었다.

## EU 그린딜 자원 구조

EU 그린딜 자원 구조		표 10
<b>1. 다년간재정체계 (Multiannual Financial Framework)</b>		
<b>1.1 지역및결속정책기금 (Regional and Cohesion Policy Funds)</b>	유럽지역발전기금(European Regional Development Fund) 1,910억 유로 결속기금(Cohesion Funding) 430억 유로 유럽사회기금(European Social Fund) 880억 유로 EU 결속·통합강화프로그램(REACT-EU) 475억 유로 (EU회생기금 내) 정의로운전환기금(Just Transition Fund)* 175억 유로 (EU 회생기금 100억 유로 및 다년간재정체계 75억 유로로 구성)	
<b>1.2 다년간재정체계 내의 기타 관련 자원</b>	Horizon Europe 849억 유로 유럽연결기금(Connecting Europe Facility) 337억 유로 LIFE - 환경 및 기후 행동을 위한 프로그램 48억 유로 InvestEU 62억 유로 보증 유럽투자은행(EIB)의 기후 로드맵과 연관: 유럽투자은행은 특정 프로젝트의 공동 조달을 위한 EU 프로그램들의 핵심적 역할(예, InvestEU)	
<b>2. 회복및복원력강화기금 (Recovery and Resilience Facility)</b>	6,725억 유로 - EU회생기금(NextGenerationEU) 내에서 가장 규모가 큰 자원(3,125억 유로 보조금 및 3,600억 유로 융자)	
<b>3. 다년간재정체계 외의 관련 예산</b>	ETS 혁신기금(ETS Innovation Fund) 2020~2030년간 100억 유로 현대화기금(Modernisation Fund) 2021~2030년간 6.4억 유로(추정) EU재생에너지금융메커니즘(EU Renewable Energy Financing Mechanism)	
* 정의로운전환기금: 이 기금은 화석연료 산업에 더 이상 종사하지 못하게 될 노동자들을 위한 공정한 고용시장을 만드는 데 초점을 두고 있는데, 재숙련(reskilling) 및 향상(upskilling) 프로그램, 연구개발(R&D), 현장 재건, 구직 지원, 디지털화, 순환경제, 기술지원 등을 지원한다. 그러나 화석연료와 원자력은 제외한다. 탄소집약적 산업으로부터 전환이 필요한 지역을 명시한 지역의 정의로운 전환 계획(Territorial Just Transition Plans, 집행위원회 승인 필요)을 통해 회원국은 이 기금의 국내 배분을 결정한다. Agora Energiewende (2021)		

---

## 참고문헌

---

관계부처 합동 (2020) 「한국판 뉴딜」 종합계획 - 선도국가로 도약하는 대한민국으로 대전환, 2020년 7월 14일.

관계부처 합동 (2021a) 2050 탄소중립 시나리오안, 2021년 10월 18일.

관계부처 합동 (2021b) 한국판 뉴딜 2.0 - 미래를 만드는 나라 대한민국, 2021년 7월 14일.

김공희 (2022) 한국판 뉴딜을 대안적 경제정책 방향으로, 한겨레, 2022년 7월 4일.

녹색에너지전략연구소 (2022) 대한민국 2050 탄소중립 시나리오 K-Map - 건물부문 이행안.

문진영, 나승권, 이성희, 김은미 (2020) 그린뉴딜 관련 국제사회의 대응과 시사점, 대외경제정책연구원, 오늘의 세계경제, 2020년 8월 31일, Vol.20, No.22.

송주오 (2022) 문정부 지우기에 ‘한국판 뉴딜’ 홈페이지도 닫았다. 이데일리, 2022년 7월 26일.

신동원 (2020) 그린뉴딜의 향후 추진방향, 월간 공공정책, 한국자치학회, p.56~59.

온실가스종합정보센터 (2022) 2022년 국가 온실가스 인벤토리(1990-2020). 2022년 10월 25일.

윤석준 (2020) 한반도의 지속가능한 평화를 위한 ‘그린뉴딜’ 남북경협: 재생에너지 분야 남북협력 방안을 중심으로, 평화학연구, 제21권 4호, 2020.

이준서 (2021) 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법의 제정 의의와 그 이행을 위한 향후 과제, 환경법연구, vol.43, no.3, pp. 243-277.

임소영 (2020) 주요국 그린뉴딜 정책 추진 동향과 시사점, 산업연구원, 월간 KIET 산업경제 Vol.263, 2020.08, p.18 - 27.

장영욱, 오태현, 이현진, 윤형준 (2020) 유럽 그린딜이 한국 그린뉴딜에 주는 정책 시사점, 대외경제정책연구원, 오늘의 세계경제, 2020년 9월 29일, Vol. 20, No. 24.

장현오 (2021) 기후위기 대응을 위한 탄소중립 녹색성장 기본법 제정, 한국건설순환자원학회지, 16권 4호, 84-86쪽.

최형식, 임형우, 정은혜, 이상엽 (2021) 2030년 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향의 의의 및 향후 과제, KEI 포커스, 제9권 제11호.

환경부 (2020) 기후위기 시대의 그린뉴딜.

Agora Energiewende (2021) *Matching money with green ideas - a guide to the 2021-2027 EU budget*, March, 2021.

Agora Energiewende and Ecologic Institute (2021) *A “Fit for 55” Package Based on Environmental Integrity and Solidarity: Designing an EU Climate Policy Architecture for ETS and Effort Sharing to Deliver 55% Lower GHG Emissions by 2030*.

Bassot, É. (2022) ‘The six policy priorities of the von der Leyen Commission. State of play as the Commission approaches mid-term’, *In-depth analysis, European Parliament Research Service*, March.

Bocquillon, P., and Maltby, T. (2017) *The More the Merrier? Assessing the Impact of Enlargement on EU Performance in Energy and Climate Change Policies*. *East European Politics*, 33(1), 88–105.



- Bongardt, A., and Torres, F. (2021)** *The European Green Deal: More than an Exit Strategy to the Pandemic Crisis, a Building Block of a Sustainable European Economic Model.* *Journal of Common Market Studies*, 60(1), 170-185.
- Conti, I., and Kneebone, J. (2022)** *A First Look at REPowerEU: The European Commission's Plan for Energy Independence from Russia*, Florence School of Regulation/European University Institute.
- Eckert, S. (2021)** *The European Green Deal and the EU's Regulatory Power in Times of Crisis.* *Journal of Common Market Studies*, 59(S1), 81–91.
- Euractiv (2020)** *Full list of delayed European Green Deal initiatives*, 16 April.
- European Commission (2020a)** *Commission Staff Working Document – 2030 Climate Target Plan Impact Assessment*, SWD (2020) 176, CELEX:52020SC0176.
- European Commission (2020b)** *The European Green Deal Investment Plan and Just Transition Mechanism explained*, accessed 10 August 2022.
- European Commission (2022)** *Review report on the Implementation of the Recovery and Resilience Facility*, COM (2022) 383, CELEX: 52022DC0383.
- European Commission (no date a)** *Delivering the European Green Deal*, accessed 10 August 2022, [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en)
- European Commission (no date b)** *Renewable energy targets*, accessed 10 August 2022, [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en)
- European Court of Auditors (2022)** *Special Report 09/2022: Climate spending in the 2014-2020 EU budget- Not as high as reported.*
- García, R. (2022)** *The EU's 2019–24 political cycle: mid-term assessment and outlook.*
- Hermelink, A., Schimschar, S., Offermann, M., John, A., Reiser, M., Pohl, A., and Grözinger, J. (2019)** *Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU.* European Commission: Cologne, Germany.
- Hollewijn, J., and Roldán, C. (2020)** *The SDGs and the European Semester*, Briefing Paper 96, Solidar.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2022)** *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.*
- Janota, L. (2022)** *Comprehensive evaluation of the planned development of intermittent renewable sources within the EU.* *Energy Reports*, 8, 214–220.
- Lam, P. and Law, A. (2018)** *Financing for renewable energy projects: A decision guide by developmental stages with case studies*, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 90, 937-944.

**O’Neill, M. (1997)** *Green parties and political change in contemporary Europe: New politics, old predicaments*. Abingdon: Routledge.

**Pierson, P. (2000)** *Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics*. *American Political Science Review*. 94(2), 251-267.

**Rifkin, J. (2019)** *The Green New Deal: Why the Fossil Fuel Civilization Will Collapse by 2028, and the Bold Economic Plan to Save Life on Earth*, St Martin’s Press.

**Siddi, M. (2020)** *The European Green Deal: Assessing its current state and future implementation*, FIIA Working Paper, May 2020, 114, Finnish Institute of International Affairs.

**Thelen, K. (2004)** *How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.

**UN (United Nations) (2020)** *UN chief hails Republic of Korea’s vow to achieve carbon neutrality*.

**Wolf, S., Teitge, J., Mielke, J., Schütze, F. and Jaeger, C. (2021)** *The European Green Deal—More Than Climate Neutrality*. *Intereconomics*, 56(2), 99–107.

---

# Publications by Agora Energiewende

---

## IN ENGLISH

### #1 Overview of China's Energy Transition 2022

Chapter on Natural Gas

### Coal Phase-Out in Germany

The Multi-Stakeholder Commission as a Policy Tool

### Powering the Future of the Western Balkans with Renewables

### Climate-neutral power system 2035

How the German power sector can become climate-neutral by 2035

### International climate cooperation for energy-intensive industry

A (realistic) proposal

### Promoting regional coal just transitions in China, Europe and beyond

Europe-China dialogues on a just coal transition in 2021

### Coal Phase-Out in Germany

The Role of Coal Exit Auctions

### Delivering RePowerEU

A solidarity-based proposal for financing additional green investment needs

### Mobilising the circular economy for energy-intensive materials (Study)

How Europe can accelerate its transition to fossil-free, energy-efficient and independent industrial production

### Regaining Europe's Energy Sovereignty

15 Priority Actions for RePowerEU

### Getting the Transition to CBAM Right

Finding pragmatic solutions to key implementation questions

### The EU's Carbon Border Adjustment Mechanism

Challenges and Opportunities for the Western Balkan Countries

### Transitioning to a climate-neutral EU buildings sector

Benchmarks for the success of the European Green Deal

### 12 Insights on Hydrogen

### Global Steel at a Crossroads

Why the global steel sector needs to invest in climate-neutral technologies in the 2020s

---

# Publications by Agora Energiewende

---

## IN GERMAN

### Volle Leistung aus der Energiekrise

Mit Zukunftsinvestitionen die fossile Inflation bekämpfen

### Durchbruch für die Wärmepumpe

Praxisoptionen für eine effiziente Wärmewende im Gebäudebestand

### Power-2-Heat

Erdgaseinsparung und Klimaschutz in der Industrie

### Schutz in der fossilen Energiekrise

Optionen für Ausgleich und Entlastung

### Klimaschutzverträge für die Industrietransformation (Stahl) – Update

Aktualisierte Analyse zur Stahlbranche

### Klimaneutrales Stromsystem 2035

Wie der deutsche Stromsektor bis zum Jahr 2035 klimaneutral werden kann

### Klimaschutzverträge für die Industrietransformation (Zement)

Analyse zur Zementbranche

### 12 Thesen zu Wasserstoff

### Mobilisierung der Kreislaufwirtschaft für energieintensive Materialien (Zusammenfassung)

Wie Europa den Übergang zu einer fossilfreien, energieeffizienten und energieunabhängigen industriellen Produktion vollziehen kann

### Energiesicherheit und Klimaschutz vereinen

Maßnahmen für den Weg aus der fossilen Energiekrise

### Klimaschutzverträge für die Industrietransformation (Gesamtstudie)

Kurzfristige Schritte auf dem Pfad zur Klimaneutralität der deutschen Grundstoffindustrie

### Die deutsche Braunkohlenwirtschaft 2021

Historische Entwicklungen, Ressourcen, Technik, wirtschaftliche Strukturen und Umweltauswirkungen

### Die Energiewende in Deutschland: Stand der Dinge 2021

Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2022

All publications are available on our website: [www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)

---

## Agora Energiewende는

독일과 유럽을 비롯한 전 세계의 성공적인 에너지전환을 위해 과학적이며 정치적으로 실현 가능한 해법을 모색합니다. **Agora Energiewende**는 경제적 정치적 이해관계와 상관 없이 독립적으로 활동합니다. 우리의 유일한 책무는 기후보호를 위한 행동입니다.

---



보고서 다운로드  
QR 코드

### Agora Energiewende

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin, Germany

P +49 (0)30 700 14 35-000

F +49 (0)30 700 14 35-129

[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)

[info@agora-energiewende.de](mailto:info@agora-energiewende.de)

