

탄소중립을 위한 EU의 교통관련 정책 동향

임현섭 국토연구원 전문연구원

‘유럽 그린 딜(European Green Deal)’과 ‘Fit for 55’

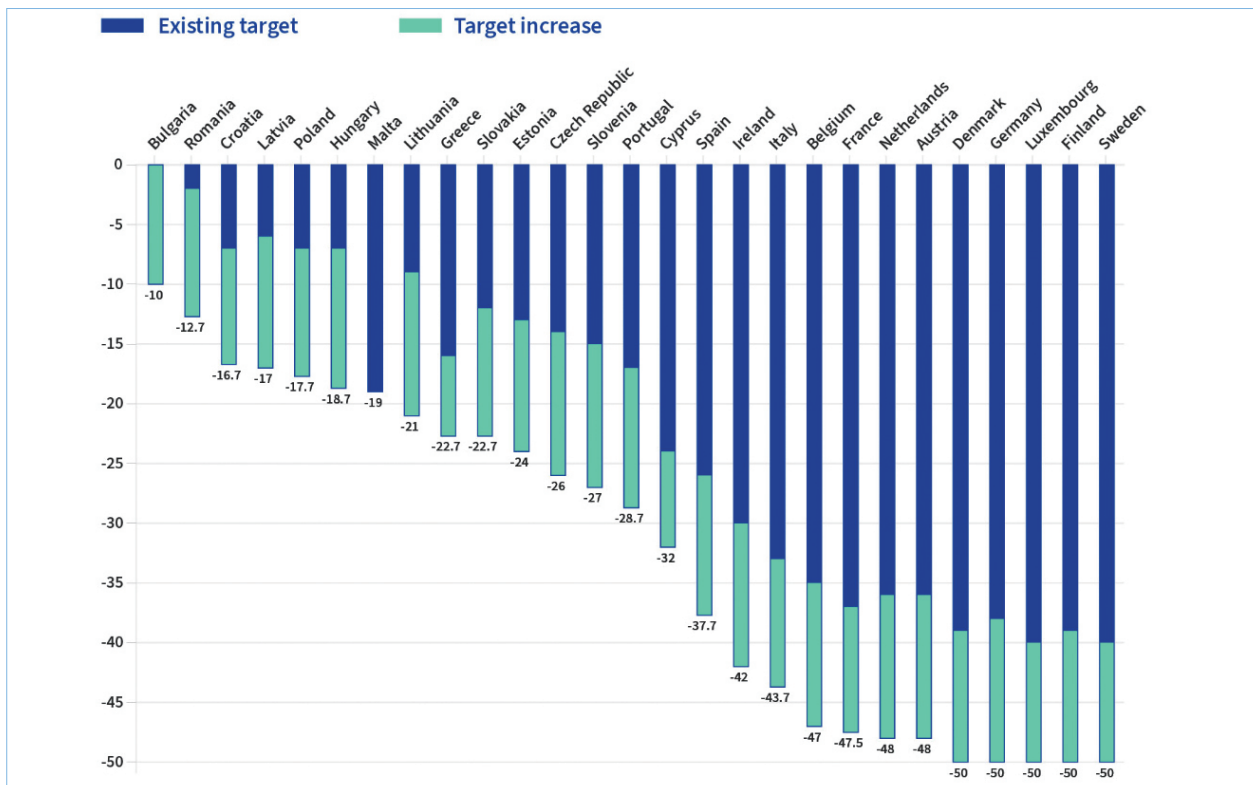
유럽 그린 딜(European Green Deal)은 유럽연합(EU)이 2050년까지 기후 중립을 달성하고 파리협정을 이행하기 위한 정책 패키지다. 이는 장기적으로 기후 중립으로의 전환을 통해 경제성장 잠재력 확보, 새로운 비즈니스 모델 및 시장 개척, 새로운 일자리 창출 및 기술 개발과 기회 확보를 목적으로 한다. 기후, 환경, 에너지, 운송, 산업, 농업 및 지속 가능한 금융을 포괄하는 계획이 포함되어 있으며, 이 모두는 밀접하게 연관된 내용을 포함한다. 모든 관련 정책 영역이 총체적이고 부분적으로 교차하여 궁극적으로 기후 관련 목표에 기여할 것을 강조하고 있다.

유럽연합에서 정책 입법과정은 일반적으로 유럽위원회(European Commission)에서 유럽이사회(European

Council)와 유럽의회(European Parliament)로 정책 제안하고 기술적 논의와 장관회의를 위한 준비 작업으로 의회 상임대표 위원회(Permanent Representatives Committee)의 협의 과정을 거친다. 이후 27개 유럽연합 회원국의 장관회의에서 공동 논의하고 이사회, 의회, 위원회 대표 간 3자 회의를 거쳐 최종 도출한 합의 결과를 공식적으로 법제화한다. 유럽 그린 딜은 2019년 12월 유럽위원회에서 상정된 이후, 2022년 6월 분야별 협의회를 거쳐 유럽이사회에 의해 배출 감소 및 사회적 영향과 관련된 합의 결과로 ‘Fit for 55’를 발표하였다.

‘Fit for 55’는 기후, 에너지 및 운송 관련 법률을 개정하고 유럽연합 법률을 유럽연합의 기후 목표와 일치시키기 위한 새로운 입법 제안이다. 해당 제안은 2030년까지 온

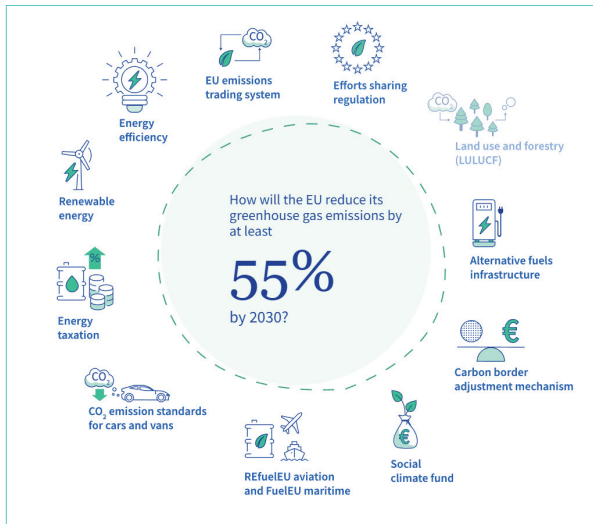
▶ 27개 유럽연합 회원국별 강화된 온실가스 저감 목표(2030년까지)



자료 : European Council(2022a)

실가스 배출량을 1990년에 비해 55% 이상 줄이고 2050년까지 기후 중립국이 되는 목표를 설정했다. 해당 계획은 EU 배출권 거래제, 감축노력분담규정(Effort Sharing Regulation, ESR) 조정, 토지 이용 및 임업(LULUCF), 대체연료 기반시설 확충, 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM), 사회 기후기금 확보, 항공 및 해운에 청정연료 사용 장려(RefuelEU aviation and FuelEU maritime), 차량 CO₂ 배출 기준, 에너지 과세 기준, 재생 에너지, 에너지 효율 등에 관한 내용을 포함하고 있다.

▶ EU의 'Fit for 55'



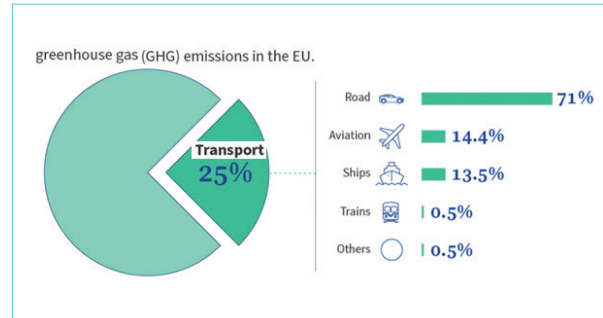
자료 : European Council(2022b)

대체연료 기반시설 확충

기후 중립 도달을 위해서는 운송에서 화석연료 사용을 줄이는 것이 중요하다. 교통은 유럽 연합 내 온실가스 배출 비중의 약 25%를 차지하며, 그 중 도로교통은 71%로 비중이 크다. 유럽연합 내 전기차 및 대체연료 기반 차량은 약 1,300만 대로 2050년까지 유럽연합 내 전체 차량 비중의 50%를 차지할 것으로 추정된다. 'Fit for 55'에서는 주요 도로를 대상으로 최소 60km 마다 전기차 충전소를 확충할 것을 제안하고 있다. 3.5톤 이하 차량을 대상으로는 매년 신규 전기차 등록대수에 비례하여 2025년까지 확충하고, 3.5톤 이상 중차량을 대상으로는 2030년까지 주요 주차장 및 도심지에 하나 이상의 전기차 충전소를 제공할 것을 제안하고 있다. 수소연료 충전소의 경우 2030년까지 200km마다 주요 도로에 설치하고 도시지역은 더 많은 충전소를 확충할 것을 제안하고 있다. 액화메탄가스를 사용하는 차량이 유럽연합 전역에서 순환할 수 있도록 최소한 주요 도로를 따라

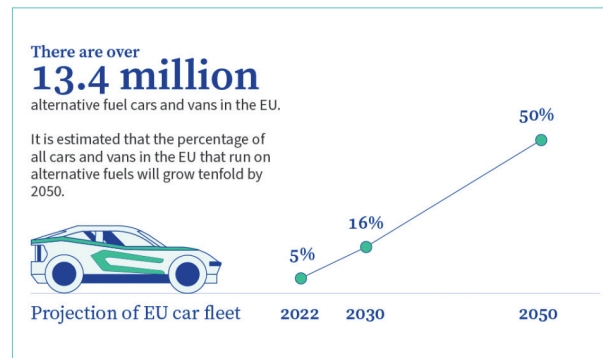
액화메탄 충전소를 제공하여야 한다. 신규 충전시설에는 전자결제 시스템, 임시 충전 기능을 제공하고 사용자를 상대로 명확한 가격정보 제시해야 함을 명기하고 있다.

▶ EU 내 교통부문별 온실가스 배출량



자료 : European Council(2022c)

▶ 장래 대체연료 차량 추세 예상



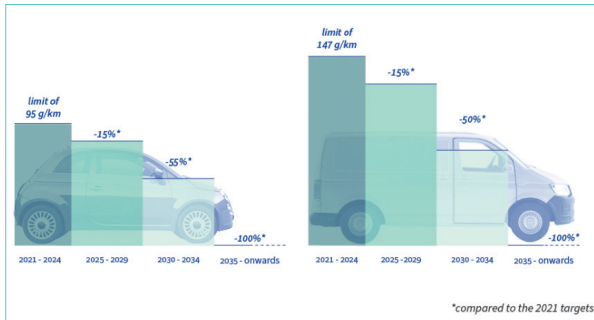
자료 : European Council(2022c)

차량 CO₂ 배출 기준 강화

'Fit for 55'에서는 도로교통 부문의 유럽연합 기후 목표 기여를 목적으로 신규 승용차 및 승합차에 대한 이산화탄소 배출 감소를 2030년까지 승용차의 경우 2021년 목표 대비 55%까지 감소시키고, 승합차의 경우 50%를 감소시킬 것을 제시한다. 또한 2035년까지는 이산화탄소 무배출을 목표로 하고 있어, 유럽연합 내 모든 신규 승용차 및 승합차 시장은 2035년까지 무공해 차량으로 대체되어야 한다. 유럽연합은 이 조치를 통해 대기오염 등 환경오염의 개선으로 시민 보건 증진을 기대하고 있으며, 2030년에서 2050년까지 약 900~1,100백만 톤의 경유 및 휘발유 수입 절감을 예상하고 있다.

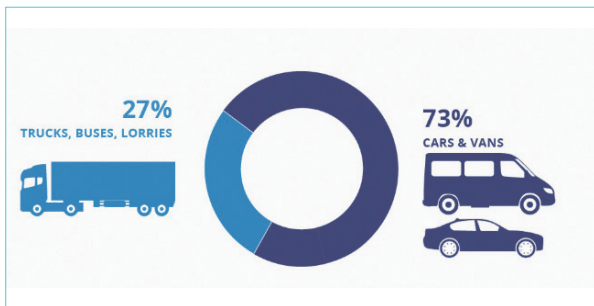
유럽 도로부문 온실가스 배출량의 약 27%가 트럭, 버스 등의 중차량에서 배출되는 것으로 알려져 있다. 'Fit for 55'에 포함되지는 않았지만 트럭 등 중차량의 경우, 2019년 대비 2025년까지 15%, 2030년까지 30%의 이산화탄소 배출 저감을 목표로 하고 있다.

▶ 유럽연합 신규 자동차 및 승합차의 CO₂ 배출저감 목표치



자료 : European Council(2022d)

▶ 유럽연합 도로교통부문 중차량 온실가스 배출 비중



자료 : European Council(2022f)

항공 및 해운부문 탄소중립 정책방향

항공은 유럽지역 교통부문의 탄소배출량의 14.4%를 차지하고 있다. 유럽은 지속가능한 항공연료(합성항공연료)의 시장 확대를 지속하여 2050년까지 63%까지 점유율을 확대할 것을 계획하고 있다. 공항 운영에 있어 유럽지역 공항 출발 노선은 지속가능 항공연료를 사용하고, 유럽지역 공항에 해당 연료를 저장, 운송, 공급 가능한 인프라 구축해야 한다(RefuelEU aviation). 또한 2025년까지 모든 공항 터미널에 항공기용 전력 제공장비를 구비하고, 2030년까지 원격 스탠드에도 항공기용 전력제공 장비를 설치하여야 한다. (단, 연간 10,000편 이하의 비행이 이루어지는 공항은 대상에서 제외될 수 있다.) 이는 공항 대기 시에 연료에 사용에 의한 배출량 저감을 목적으로 한다.

유럽의 경우 어선을 제외한 5천톤 이상 규모의 선박이 전체 선박의 55%이고 해당 선박들에서 해운부문 이산화탄소 발생의 90%가 발생하고 있다. 유럽연합에서는 2050년까지 2020년 대비 75%의 해운부문 운송배출량 감소를 목표로 정책이 이루어지고 있다(FuelEU maritime). 또한 2030년까지 주요 항구에 정박하는 여객 및 화물선의 90% 이상이 해안지역에서 전력지원이 가능하게 구비하고, 대부분의 내륙 수로 항구 정박지에 하나 이상의 선박 전력제공 설비를 갖추 것을 제안하고 있다.

깨끗하고 지속가능한 모빌리티와 기회

유럽연합은 깨끗하고 지속가능한 모빌리티를 목표로 교통부문 시스템과 인프라에 다양한 제도적 개선을 지속하고 있다. 최근 2021년 11월에는 EU 회원국의 특정 도로 인프라 사용에 대한 중차량 요금부과 지침(Eurovignette)의 개정이 승인되었으며, 사용자와 오염자 부담을 원칙으로 거리 및 시간기반 도로사용 요금부과에 대한 개혁이 지속될 예정이다. 또한 2021년부터 2027년까지 250억 유로 규모의 유럽 시설 연결(Connecting Europe Facility, CEF) 기금을 투자할 예정으로 운송부문에서 유럽횡단 운송 네트워크(TEN-T) 지원에 상당 부문이 할당될 예정이다.

EU의 자동차 산업은 중국에 이어 세계 2위로 유럽연합 GDP의 7% 이상을 차지하고, 전체 일자리의 6.6%인 1,270만 개의 일자리 제공하고 있다. 유럽은 'Fit for 55'와 같은 조치를 통해 자동차 산업부문에서 무공해 차량을 위한 기술 혁신을 바탕으로 하는 산업경쟁력과 일자리 확보를 기대하고 있다.

탄소중립은 급변하는 기후환경 여건에 장기적으로 대처하는 중요한 전략이다. 주요 선진국의 정책동향과 정책도입 결과를 주시하여, 국제 기준에 부합하고 국내 여건에 적용 가능한 정책 발굴이 필요한 시점이다. 🌱

임현섭 _ hsim@krihs.re.kr

참고문헌

1. European Council(2022a), <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-effort-sharing-regulation>
2. European Council(2022b), <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>
3. European Council(2022c), <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-alternative-fuels-infrastructure-regulation>
4. European Council(2022d), <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-emissions-cars-and-vans>
5. European Council(2022e), <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/clean-and-sustainable-mobility>
6. European Council(2022f), <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/06/13/cutting-emissions-council-adopts-co2-standards-for-trucks>
7. European Council(2022g), <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-refuelEU-and-fuelEU/>