
Global Report

지속가능한 스마트 모빌리티 전략 수립을 위한 유럽연합 철도 유관기관들의 공동선언

1. 도입
2. 유럽연합 그린딜과 철도의 역할
3. 2011 교통백서
4. 지속가능한 스마트 모빌리티 전략
5. 결론 - COVID 위기 및 교통의 미래

1. 도입

본 문서는 CER(Community of European Railway and Infrastructure Companies), EIM(European Rail Infrastructure Managers) 및 UNIFE(European Rail Supply Industry Association)가 공동으로 발표한 문서이다.

최근에, 유럽연합집행위원회는 유럽연합 그린딜(European Green Deal)을 발표했다. 이 선언은 유럽연합이 탄소중립 온실가스(net-zero greenhouse gas) 배출 경제로의 전환 과정에서 글로벌 리더임을 선언하고, 2050년까지 완전한 탄소중립을 달성하겠다는 야심찬 목표이다. 모든 산업계는 해당분야의 탄소 발자국을 상당히 감소시킴으로써 이 전환과정에서 해당역할을 담당하고, 이 목표의 달성과 유럽의 지속 가능 목표 달성 지원에 각자의 조치를 시행해야 할 것이다.

교통 분야는 그린딜 프레임워크 내에서 특별한 이니셔티브를 시작한 바, 2020년 1월 29일, 유럽연합집행위원회는 새로운 프로그램을 ‘지속가능한 스마트 모빌리티 전략’(strategy for sustainable and smart mobility)이라고 선언했다. 이 전략은 2020년 4분기에 시행될 예정이며, 2050년까지 교통 분야의 배출가스를 90% 감축한다는 그린딜 목표를 달성하기 위해 예전에는 경험하지 못한 야심찬 노력이 필요하다.

동시에, 유럽연합 모빌리티 교통국(DG MOVE)는 2011 교통백서인 ‘하나의 유럽 교통 로드맵 - 경쟁력 있고 자원효율적인 교통시스템을 향하여’(Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system)을 진행하고 있으며, 이 평가결과는 새로운 전략 수립준비의 핵심적 기반이 될 것이다.

COVID-19 대유행에 대응하여, 유럽연합집행위원회는 2021-2027 예산에 대한 재검토로 대응하였다. 유럽연합집행위원회 의장은 수정예산이 COVID-19 사태로부터의 경제회복에 초점을 두고 있으며, 이 위기를 지속가능한 유럽 경제를 건설하는 기회로 만들고 유럽연합 그린딜이 우리의 경제회복의 동력이 될 것이라고 선언했다.

이러한 관점에서, 2020년 4월 23일, 유럽연합은 ‘더욱 복원력있고 지속가능하며 공정한 유럽을 향하여’(Towards a more resilient, sustainable and fair Europe)라 명명된 경제회복 로드맵을 승인했다. 이 로드맵에서는 유럽연합 그린딜을 경제회복의 핵심적 이행요소로 설정하였다.

2. 유럽연합 그린딜과 철도의 역할

모빌리티는 그린딜의 핵심요소로, 교통분야의 탈탄소화 없이는 기후중립 목표는 달성될 수 없다. 유럽에서 교통 분야는 전체 온실가스 배출의 약 1/4을 담당하며, 1990년 이후로 배출가스가 증가한 유일한 분야이다.

교통 분야 내에서 철도는 배출가스를 감소시킨 유일한 교통수단으로, 여객과 화물수송량을 증가시키면서 에너지 효율성을 개선하고 있다. 더욱이, 유럽 철도분야는 2030년까지 1990년 수준과 비교하여 여객 및 화물교통의 이산화탄소 배출량을 30%까지 줄이도록 요구받고 있는데, 최근 국제에너지기구(IEA)에 따르면 유럽 철도분야는 이 목표를 달성하고 심지어는 초과했다고 발표했다.

가장 청정한 교통수단인 철도는 탈탄소화 교통의 해결책으로, 2050년까지 기후 중립적 목표 달성을 추진할 예정이다. 우리는 내륙화물 상당량의 수송을 현재 도로교통에서 향후 철도와 내륙 수로를 이용한다는 유럽연합 그린딜의 우선추진사항 시행을 지원할 것이다. 또한, 철도는 에너지 효율적으로 자원을 적게 소비

하고 수명이 길며 복원력있는 교통시스템이 될 것이다.

CER, EIM 및 UNIFE 3개 기관은 그린으로의 전환(green transition)이 COVID-19 위기 이후 유럽의 경제를 재출발시키고 현대화하는 것에 중추적인 역할을 할 것이라는 경제회복 계획 선언에 주목한다. 유럽연합 그린딜은 지속가능한 성장의 주동력이 될 것이다. 그러므로 우리는 유럽의 그린으로의 전환(green transition)이 국가 예산과 경제회복 계획에 포함될 수 있도록 많은 투자가 승인되기를 바란다.

앞의 3개 기관은 유럽연합 회원국들 대부분이 유럽연합 그린딜의 목표를 유럽연합 집행위원회가 지원하도록 요구한 공개선언에 대해 환영의사를 밝혔다. 유럽연합집행위원회는 유럽이 기후중립성 도달을 위해 굳건하게 정책을 추진 중이라는 사실을 확실하게 시민과 비즈니스계에 보내야 한다.

3. 2011 교통백서

2011 교통백서(2011 Transport White Paper)는 유럽연합집행위원회가 미래의 모빌리티를 포괄적이고 포용적이며 조화로운 방식으로 제출한 독특하고 장기적인 야심적인 계획이다.

이 백서는 유럽연합 교통시스템의 많은 결함 특히, 화석연료에의 의존, 온실가스 배출과 공기 오염물질 배출, 도로교통과 타 교통수단 사이의 불균형 비율 그리고 혼잡 등을 지적했고, 이 문제는 아직도 존재한다. 이는 백서의 지적이 정확하고 보편적임을 증명하는 것이며, 유럽연합이 이러한 문제들을 극복하기 위한 정책을 지속해야 함을 의미한다.

백서에서 제시한 10가지 목표는 철도분야에 직접적으로 관련이 있다. 인프라시설에의 투자(예, 유럽연합 차원의 멀티모달 코어와 TEN-T Network의 완성은 목표 5에 부합), 교통 전체비용의 사회적 부담(예, 사용자 및 오염자 비용지급 원칙의 완벽한 적용은 목표 10에 부합) 그리고 도시교통분야(예, 2050년까지 도시 내에서 기존 연료방식의 자동차 배출은 목표 1에 부합) 등이다. 이 목표들은 상호 연관되어 모두 집단적으로 철도와 같은 지속가능한 교통수단으로의 이동을 지원한다.

오염자 비용부담의 원칙 적용이나 교통분야 배출가스의 감소와 관련해서는 지난 몇 년간 진척이 불충분했으며, 탈탄소화 목표는 2011년에 비해 우리 사회에 더 큰 도전이 되고 있다. 교통수단간 공정한 경쟁의 조건은 여전히 공평하지 못하다.

교통백서에서 제시한 목표의 보편적 타당성은, 그 목표들이 유럽연합 그린딜에서 정한 완전한 탈탄소화된 교통이라는 목표에서도 확인된다. 이것은 도로 중심의 화물수송의 많은 부분이 철도와 내륙의 수로교통으로 이동해야 하는 것과 같은 사례에서 확인된다.

교통백서는 유럽연합의 교통을 더욱 지속가능하고 통합되도록 이끄는 것이 목표이다. 유럽연합 차원의 전체 모빌리티 분야에 대한 프레임워크를 확정함으로써, 모든 교통 관련자와 수단은 더 청정하고 현대적인 패러다임에 따라 자신들을 재창조하도록 요구받고 있다.

백서에 제시된 새로운 모빌리티 패러다임은 교통 단일시장의 추가 개발과 기후와 에너지 정책과 관련된 우선사항의 추진 등을 목표로 하는 법제화/규정화 이니셔티브와 함께, 모든 교통수단에서의 기술혁신과 경쟁력 향상을 촉발시켰다.

4. 지속가능한 스마트 모빌리티 전략

CER, EIM 과 UNIFE 3개 기관은 새로운 전략을 강력히 지지한다. 유럽연합 그린딜과 보조를 맞추어 지속가능한 모빌리티로 새로운 포커싱이 필요하며 특히, 유럽연합은 2030 배출가스 감축 목표를 재검토하여 그 결과로 교통분야 전체를 포괄하는 새로운 정책 프레임워크인 [Effort Sharing Regulation]을 업데이트할 것으로 예상되는 시점이어서 더욱 그러하다.

끊임이 없고 마찰이 없는 유럽연합 교통지대의 창조는 향후 전략의 핵심이 될 것이다. 이와 관련, 유럽연합 차원의 접근이 필수적이며 기후 중립성도 확보해야 한다. 이 전략은 유럽 전체의 교통과 기후정책이 공통의 목표와 척도에 잘 부합해야 한다.

지속가능한 교통모드를 향한 오염자 부담 및 교통수단 변경 원칙은 새로운 전략의 핵심이 되어야 한다. 교통수단 변경은 유럽연합 교통을 더 청정하게 하고 2050년까지 기후 중립화를 달성하는데 필수적이다. 도로에서 철도로의 교통수단 변경을 가속화시키는 유럽연합 그린딜의 요구는 2021년을 유럽 철도의 해로 선언하려는 유럽연합집행위원회의 제안에서도 확인된다.

만약 분류체계화법(Taxonomy Regulation)이 배출가스 무배출 차량과 그와 관련된 인프라시설만 지속가능하다고 확인해 준다면, 지속가능한 자금지원에 관한 유럽연합집행위원회의 아젠다 에서도 이러한 전략을 지원해야 한다.

이미 가장 깨끗한 교통모드인 철도는, 환경 발자국을 추가적으로 줄이고 자원관리를 최적화하며 전철화, 새로운 청정기술의 도입 그리고 교통수단 변경을 통해 대량의 온실가스와 미세입자 그리고 질소산화물 감소에 이바지하고 있다.

에너지 효율성과 관련, 철도분야에서 에너지 소비를 줄이기 위한 노력은 다음과 같다.

1. 온보드 에너지 미터의 사용 : 실제 에너지 소비액을 측정하고 이를 에너지 절감에 투자토록 함
2. 주행 및 유치 철도차량의 에너지 소비를 감소시키기 위한 교육 프로그램
3. 열차가 항상 에너지 소비를 최소화하도록 자동운전의 시행
4. 철도차량 에너지 효율화의 지속적 시행 : LED 조명, 에너지 효율형 냉난방 시스템, 이층객차의 도입으로 좌석 당 무게 감소 노력 등
5. 일부 철도인프라시설 관리기업들의 에너지 효율성 센타(Energy Efficiency Centres) 창조

철도는 가장 탄소효율적인 교통수단이다. 유럽 내에서 17%의 내륙화물과 8%의 여객을 수송하면서도 온실가스 배출량은 교통분야 전체의 0.5% 미만이다. 온실가스 감축을 위한 철도분야의 성공적 요소는 다음과 같다.

1. 인프라시설의 현대화 및 디지털화 : 전철화 추진
2. 철도차량의 현대화 및 디지털화
3. 청정에너지의 구매 및 2040~2050년 사이에 화석연료 에너지 사용을 제거하기 위한 철도기업들의 지속적인 노력
4. 건물이나 정거장 옥상에 풍력이나 태양광 발전시설의 설치를 통한 자체적 전력생산 노력

새 전략은 지난 몇 십년동안 특정한 트렌드가 교통분야에서 상당한 역할을 하고 있다는 사실을 인식해야 한다. 연구개발 및 기술혁신의 중요성, 디지털라이제이션 그리고 교통수단 다양화가 모빌리티 분야에서 다른 경제적, 사회적, 기술적 경향을 형성한 것이 그것이다.

CER, EIM과 UNIFE 3개 기관은 유럽연합집행위원회가 2021년을 유럽 철도의 해(European Year of Rail)로 만들자는 제안을 매우 환영한다. 이것은 새로운 전략의 이행을 시작하고 유럽연합 그린딜 목표에 부합하며, 사람과 비즈니스를 연결하는 매력적이고 지속가능한 방법을 증진시키는 이상적인 프레임워크이다.

5. 결론

COVID-19 대유행이 야기한 글로벌 위기에도 불구하고, 사람과 화물의 이동은 선택이 아닌 필수불가결한 요소이다. 글로벌 공급 체인은 유럽의 경제를 지속화시키기 위해 가능한 끊임 없이 화물을 이동시켜야 한다.

위기가간 동안, 철도와 도시철도시스템은 필수 직업에 종사하는 화물과 승객 수송을 시행했다. 이것은 유럽연합 차원에서 지속적으로 추진해 온 철도분야 투자(유럽의 철도 인프라시설 현대화, 병목구간 제거, 미싱 링크 연결 등) 덕분에 가능했다.

가장 청정하고 안전한 대량수송 수단으로서의 철도의 역할과 COVID-19 대유행 기간에 철도가 보여준 전략적인 역할은 미래의 교통시스템에서 철도를 중추적 시설로 강화해야 한다는 중요성을 보여 준 것이다.

CER, EIM과 UNIFE 3개 기관은, 유럽연합과 회원국들이 유럽의 경제를 재출발하기 위해서는 유럽연합과 국제 재무기관들의 적극적 활동을 유도할 필요가 있음을 강조하며 이것은 유럽연합집행위원회가 그린딜에서 세팅한 주요 기후 목표의 달성이기도 하다. 우리는 기후중립성과 자원효율성으로의 전환이 유럽연합집행위원회의 제안과 경제회복 로드맵의 중심이라고 믿고 있다.

유럽연합 그린딜 내에서의 향후 전략은 기후중립성, 자원효율성 그리고 순환성에 기반을 둔 장기간의 전망 내에서 유럽의 경제사회적 상승을 지원해야 한다.

CER, EIM과 UNIFE 3개 기관은 철도분야가 유럽의 경제 회복과 유럽 시민들의 웰빙에 기여하기 위해 유럽연합집행위원회, 유럽연합 의회 그리고 회원국과 협력할 준비가 되어 있음을 재차 밝힌다.

<원문제목> JOINT STATEMENT on the rail sector on the forthcoming Strategy for Sustainable and Smart Mobility

<원문출처> UNIFE