유럽친환경교통주간

EUROPEAN MOBILITY WEEK

2022. 9. 16-22

믹스 & 무브 !

2022 주제 이해를 위한 안내서

더 나은 연결 (Better Connections)

목차

1) 개요
올해의 주제 4
더 나은 연결(Better Connections) 5
EUROPEANMOBILITYWEEK 캠페인에 어떻게 참여할 수 있나요? 6
다른 EU 이니셔티브와 연계 6

2) 사람 7
2a) 공동 가치창출 8
독일 브레멘의 공동 가치창출을 통한 동네 주차문제 해결 8
포르투갈 리스본의 멀티 모달 교통 허브 구축 9
거리 정복 프로젝트: 루벤의 공동 가치창출 10
2b) 시민 과학 11
WeCount – 지역사회의 맥락에서 데이터를 측정하는 시민 11
2c) 시민 참여 12
볼로냐: 30 km/h 구역 조성에 대한 시민 참여 12

3) 장소 14
3a) 공간의 구조 조정 14
스웨덴 말뫼의 만남의 장소 만들기 14
폴란드 비톰의 교통 정리 14
오스트리아 잘츠부르크의 물리적 장벽을 해소하며 자동차 없는 중심가 만들기...15
3b) 도시의 녹색화 16
황량한 산업 토지에서 자연보호구역으로 – 독일 루르의 변화 16
슬로베니아 류블랴나의 보행자 구역 강화 17
3c) 자전거 전략 18
네덜란드 위트레흐트의 최신식 자전거 주차장 18
체코 트르지네츠의 자동주차타워 18
프랑스 일 드 프랑스의 지역 네트워크에 자전거 주차장 통합 19

4) 패키지 20
4a) 도시 화물 운송 20
네덜란드 흐로닝언의 배송을 조정하기 위한 계획 소프트웨어 20
스페인 바르셀로나의 도시 배달 구조 조정 21
4b) 도시 차량 접근 규정(UVARs)과 저공해 구역(LEZ) 21
파르마의 도시 차량 접근 규정 확대 21

5) 계획 & 정책 22
5a) 기반시설 계획 22
체코 프라하의 지속가능한 기반시설 투자의 중요성 23
스페인 마드리드의 주차장을 도시 통합 센터로 전환 23
5b) SUMPs 23
SUMPs의 기여로 인한 브뤼셀의 중요한 변화 24
최근 SUMPs 수상 도시인 핀란드 탐페레 25

1) 개요

올해의 주제 (Topics)

올해 유럽교통주간의 주제는 **'더 나은 연결(Better Connections)'**이다. 이 주제는 수개월간의 고립, 제한과 한계를 겪은 후 서로 다시 연결되기를 원하는 유럽 사람들의 욕구를 반영하기 위해 채택되었다. 사람들은 도시의 광장에서 만날 때 연결되고, 대중교통을 통해 연결 상태를 유지할 수 있다. '더 나은 연결'이 실현된 교통은 더 나은 방식으로 사람과 장소를 연결 할 수 있음을 의미하며, 이는 유럽연합의 유럽 그린딜(European Green Deal)[1]의 핵심 내용이다. 또한 지속가능하고 스마트한 교통 전략(Sustainable and Smart Mobility Strategy)[2] 에서도 의사 결정권자, 서비스 제공자, 도시 계획자와 주민들 간의 더 나은 연결을 요구하고 있다. 도시교통의 건강 측면에 초점을 맞추었던 작년에 이어, '더 나은 연결 ' 이라는 올해의 주제는 유럽교통주간을 통해 사람들은 한데 모으고자 한다.

교통은 유럽에서 두 번째로 오염물질 배출량이 많은 부문이고[3], 유럽의 교통 부문 배출량은 2018~2019년 동안 약 0.8% 증가[4]하였기 때문에, 유럽 그린딜에 명시된 '2050년 온실가스 순 배출량 제로'라는 유럽의 기후목표에 도달하기 위해서는 상당한 노력을 기울여야 한다. 이처럼 핵심과제가 된 (도시) 교통 분야의 배출량 감축을 위해서는 모든 이해관계자와 도시들이 협력하는 것이 필수적이다.

코로나19 대유행, 러시아의 우크라이나 침공으로 인한 에너지 위기 등이 유럽의 기후 목표를 위협하고 있다. REPowerEU 계획[5]은 에너지 절약, 공급의 다각화, 유럽 청정에너지 전환의 가속화를 통한 화석연료의 대체 등 일련의 조치들을 통해 이러한 영향을 줄이고, 투자와 개혁을 효율적으로 연계하는 것을 목표로 한다[6].

1 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
2 https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en
3 https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/ghg-emissions-by-aggregated-sector-5#tab-dashboard-02
4 https://www.eea.europa.eu/ims/greenhouse-gas-emissions-from-transport
5 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_3131
6 https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

‘더 나은 연결 (Better Connections)’

‘더 나은 연결’은 도시 환경에서 지속가능한 교통의 모든 측면을 다룬다. 이는 사람(People), 장소(Places), 패키지(Packages)와 계획(Planning)&정책(Policy) 등 ‘P’로 시작하는 단어들로 요약될 수 있다.

액티브 및 공유교통수단, 기타 연계된 수요응답형 지속가능한 교통수단 등과 함께 대중교통은 환경을 보호하고 안전하며 우리를 연결하는 평생의 파트너이다. 기존의 ‘전통적인‘ 교통수단을 새로운 디지털 해결책과 연결하는 것은 미래를 위한 중요한 과제로 남아있다.

올해의 주제별 가이드라인은 ‘더 나은 연결’을 실현하기 위한 다음의 4가지 요소에 대한 내용을 담고 있다. 본 가이드라인은 좀더 지속가능한 도시교통을 만드는 데 영감을 줄 수 있는 마을, 도시, 시민들의 활동과 관련된 최근의 모범사례를 공유하는 것을 목표로 한다.

사람(People)은 20년 넘게 유럽교통주간의 가장 핵심적인 요소로 여겨지고 있으며, 이 캠페인의 원동력이 되고 있다. 매년 교통주간(9월 16-22일) 동안 수천 개의 행사, 프로젝트와 모범 사례들이 캠페인 웹사이트에 게시되고 있으며, 약 600개 정도의 ‘모빌리티액션(MOBILITYACTION)’이 매년 제출되고 있다. 이는 교통주간이 지속가능한 교통 관련 활동을 수행하고 있는 사람들을 연계하는 성공적인 장이 되고 있음을 보여준다.

도시 공간과 녹지를 포함한 **장소(Places)**는 사람들이 만나고 연결될 수 있도록 쾌적하고 기능적이어야 한다. 작년에 진행된 Clean Cities Campaign 설문조사에서 참가자 82%는 핵심 요구사항으로 유럽 도시에 더 많은 녹지 공간이 조성되어야 한다고 응답하였다[8].

패키지(Package)는 배송 물품의 측면에서 친환경적인 배송과 관련하여 증가하고 있는 물류 문제들 및 디지털 정보 패키지라는 두 가지를 의미할 수 있다. 디지털 정보 패키지는 원활한 도시 교통 운영에 필수적이며 데이터 제공자와 사용자 간의 ‘더 나은 연결‘이 필요하다.

포괄적이고 회복력있는 방법으로 도시 교통문제를 해결하기 위해 모든 마을과 도시들은 적절한 **계획과 정책(Policy & Planning)**을 수립해야 한다. 유럽교통주간은 도시 계획자들이 시민 중심의 교통 정책에 대한 영감을 얻을 수 있는 기회를 제공한다. 시민 참여는 유럽연합의 지속가능한 도시교통계획(Sustainable Urban Mobility Plans, SUMPs)의 핵심 구성 요소이며, 유럽교통주간 동안 열리는 공청회 등은 지역사회를 위한 사람 중심의 친환경적 교통 해법을 모색하는 기회가 된다.

7 https://europa.eu/youth/year-of-youth_en
8 https://cleancitiescampaign.org/2021/05/04/what-city-dwellers-want-from-their-mayors-post-covid/

EUROPEANMOBILITYWEEK 캠페인 참여 방법

올해의 주제인 '더 나은 연결'은 사람들과 연결되고자 하는 바램을 반영한다. Twitter[9], Instagram[10]과 Facebook[11]에서 유럽교통주간을 팔로우하고, 올해의 주제와 관련하여 진행하고 있는 프로그램과 활동 소식을 공유함으로써 캠페인에 참여할 수 있다.

2021년 유럽교통주간에는 53개국 3,100여 곳 이상의 지역과 도시가 참여하였고, 일년 동안 약 650개의 '모빌리티액션'이 제출되어 사상 최대의 등록 수를 기록하였다.

9월로 예정되어 있는 유럽교통주간에 참가하는 방법은 다양하다. 지역이나 도시를 대표하는 경우라면 캠페인 기간인 9월 16일부터 22일 사이에 교통 관련 활동과 프로그램을 추진하고 관련 내용을 웹사이트 www.mobilityweek.eu 에 제출할 수 있다.

기업, 시민 이니셔티브, 교육기관, 또는 기타 단체를 대표하는 경우라면 2022년 한 해 동안 수행한 지속가능한 교통 및 '더 나은 연결'과 관련된 프로그램들을 '모빌리티액션'으로 제출할 수 있다. 올해 주제별 가이드라인은 유럽 전역의 지역 활동가들이 제출한 '모빌리티액션' 중 선정된 사례들로 구성되어 있다. 앞으로도 모빌리티액션에 제출된 우수한 활동들은 성공사례로 공유될 것이다.

유럽교통주간 캠페인의 일환으로 우수사례에 대한 시상도 진행된다. 지역사회 또는 도시가 수행한 지속가능한 도시 교통 관련 사업 중 성과가 우수한 사업을 선정하여 다양한 상이 수여된다.

9 https://twitter.com/mobilityweek
10 https://www.instagram.com/europeanmobilityweek/?hl=en
11 https://www.facebook.com/EuropeanMobilityWeek

다른 EU 이니셔티브와 연계

유럽교통주간은 유럽의 주요 행사로서 여러 주요 정책 이니셔브를 보완하기도 한다. 유럽집행위원회의 지속가능하고 스마트한 교통 전략(Sustainable and Smart Mobility Strategy)[12]은 2050년 기후중립 달성이라는 목표를 향한 첫 단계로 향후 4년 동안 진행될 82개의 추진과제를 제시하고 있다. 또한, 유럽교통주간 캠페인은 유럽기후협정(European Climate Pact)[13]도 지원하는데, 유럽기후협정은 유럽 전역에서 기후변화대응 약속과 행동을 이끌어 내고자 하는 인식제고 이니셔티브이다. 유럽교통주간은 사람, 도시, 교육기관, 기업, 시민단체들이 지속가능한 도시 교통을 촉진하도록 장려하는 중요한 역할을 하고 있다.

이외에도 유럽교통주간은 유럽 녹색주간(EU Green Week)[14]과 유럽 지속가능한 에너지 주간(EU Sustainable Energy Week)[15]의 이니셔티브에서 유럽의 목표들을 지원한다. 2021년 유럽 철도의 해(European Year of Rail 2021)[16]의 성공에 이어, 2022년은 유럽 청년의 해(European Year of Youth 2022)[17]는 지정되었다. 유럽 청년의 해는 미래 도시 환경과 지속가능한 도시 교통 등 사회의 모든 영역에 대한 청년의 기여를 강조하기 위해 청년들을 무대의 중심에 두는 것을 목표로 한다.

12 https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en
13 https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-pact_en
14 https://ec.europa.eu/environment/eu-green-week_en
15 https://eusew.eu/
16 https://europa.eu/year-of-rail/index_en
17 https://europa.eu/youth/year-of-youth_en

2) 사람

도시 교통체계는 일반적으로 개개인들의 의견은 무시되거나 배제되기 쉬운 하향식 접근방식에 의해 결정된다. 따라서 보다 포괄적이고 총체적인 의사 결정 절차는 사람들의 목소리를 반영하는 데 도움이 될 수 있다. 시민 중심의 정책은 장기적인 과제인 경우가 많지만, 그 성과는 매우 크다. 이후 설명할 '공동창조(Co-creation)' 이행 체계는, 공통적으로 영향을 미치는 방안을 시행하는 경우 시민사회 이니셔티브 및 모든 연령층 및 사회경제적 계층의 사람들을 참여시키는 것이 중요하다는 점을 강조한다.

2a) 공동창조(Co-creation)

공동창조는 '정책과 서비스 개발과정에 사람들과 지역사회를 참여시킴으로써 사람들과 함께 새로운 해결방안을 창조해 가는 체계적인 과정[18]'으로 정의될 수 있다. 이 정의는 유럽 6개 도시 등에서 공동창조 과정의 촉진을 지원했던 유럽연합 지원사업인 SUNRISE 프로젝트[19]에서 제안한 것이다. 다음의 세 가지 모범사례는 공동창조의 다양한 측면과 시민참여의 다양한 수준을 다룬다.

독일 브레멘의 공동창조를 통한 동네 주차문제 해결

유럽에서 1940년대 이전에 지어진 유서 깊은 도시들의 도로는 자가용을 위한 주차 공간에 대한 고려 없이 설계되었다. 독일 북서부에 위치한 브레멘시도 이에 해당된다. 유명한 베제르 경기장에서 가깝고 한자 도시(Hanseatic city)의 동쪽에 있는 비교적 작은 지역인 휠스베르흐구(Hulsberg district)의 도로는 노상주차장이 없는 좁은 거리와 인도로 되어 있다. 따라서 최근까지도 인도의 일부나 거리 양쪽이 주차장으로 활용되었고, 주차된 차량들이 장애물이 되면서 휠체어 사용자와 유모차를 가진 부모가 보도에 접근할 수 없게 되었다. 소방대원과 청소원들도 제한된 공간에서 이동하는데 상당한 문제가 있었다. 또한, 거주지 앞에 주차하는 것을 권리로서 여기는 차주들과 노변주차를 제한하고 주차장 건설을 요구하는 다른 주민 그룹 간에 충돌이 발생하기도 했다.

© SUNRISE Project

18 https://civitas-sunrise.eu/wp-content/uploads/2019/07/SUNRISE_D3.1_Co-implementation-Guidelines.pdf
19 https://civitas-sunrise.eu/

브레멘시는 하향식 조치 대신 기존의 문제를 공동으로 파악하고 해결방안을 공동으로 개발하는 사업을 수행했다. 이 사업은 3 단계로 나눠 수행되었고 평가에는 다양한 집단의 사람들이 함께 참여하도록 했다. 위에 언급된 문제들을 파악한 후, 시정부는 주민들과 함께 노변 주차장을 재구성하였다. 이 과정에서 서로 다른 이해 집단 간의 중재가 필수적이었다. 평일 저녁 시간에 정보교환 등을 위한 회의가 수십 차례 진행되었다. 또한 거동이 불편한 사람들이나 노약자 등 어려운 주차 상황으로 영향을 받는 취약계층을 위한 플랫폼도 마련되었다.

주차 정책의 개편과 이행으로 1,600m의 노변 공간을 추가로 확보할 수 있었고, 주민들은 교류와 토론을 통해 성공적인 결과를 얻어 낼 수 있다는 '공동체 의식'을 경험할 수 있었다. 주차 공간의 재편 이후 대부분의 도로 사용자, 보행자와 장애인은 그들의 필요에 따라 더 많은 공간을 확보할 수 있게 되었다. 이처럼 집단적 공동창조 활동이 큰 성과를 거둠에 따라 브레멘의 다른 지역에서도 이 활동이 시행될 것으로 기대된다[20].

포르투갈 리스본의 복합교통허브 구축

리스본은 2019년 한 해 동안 1억 7,300만 명, 하루에 500,000명이 넘는 승객을 수송하는 지하철 시스템을 운영하고 있다[21]. 지하철을 포함한 대중 교통수단은 주중 수송분담률의 18%를 차지한다. 또한 액티브 모빌리티는 24%, 자가용의 수송분담율은 56%이다. 따라서 대중교통의 증가는 리스본의 온실가스 감축에 필수적인 조건이다.

리스본의 대표적인 주차 관련 회사인 EMEL은 시정부와 협력하여 복합교통허브(multi-modal mobility hubs)의 잠재력을 증진시키는 것을 목표로 공동창조 과정을 진행하였다. 교통허브는 물리적인 정류장으로, 전략적으로 기존의 대중교통 노선의 교차점에 위치해야 한다. 대부분의 환승 거점들은 이미 다양한 교통수단을 제공하고 있다. 예를 들면 도시의 북동쪽에 있는 오리엔테 기차역은 장거리 및 단거리 기차 연결과 버스 서비스를 제공한다.

© monteiro.onlie / Shutterstock

20 https://civitas-sunrise.eu/wp-content/uploads/2021/10/SUNRISE_D5.8_WEB_final.pdf
21 https://www.metrolisboa.pt/company/wp-content/uploads/sites/4/2021/01/RC2019-EN.pdf p7

리스본에 적합한 교통 허브 개념을 구축한 후, 다음 단계로 교통 기획 당국은 대중교통 이용자를 대상으로 요구 사항과 수요에 대해 대규모 설문조사와 함께 공동창조 사업에 착수했다. 이 설문에는 2,000명 이상이 응답했는데, 5개의 주요 교통 허브의 교통 신호체계 및 편의, 안전에 관한 만족도를 중점적으로 질문했다. 응답자의 상당수가 5개 허브의 연결성이 뛰어나다고 응답함에 따라, 리스본시의 목표는 안전성과 주변 환경 개선으로 설정되었다. 응답자의 절반 가량은 허브 주변에서 편안함을 느끼기 힘들며 분위기가 쾌적하지 않다고 응답했다. 허브 개선과 관련하여 추가 질문을 한 결과, 응답자의 90% 이상이 녹지 공간 확대와 공공 의자 시설 개선이 필요했다고 답했다. 모든 결과는 심층 인터뷰를 통해 교차 검증되었고 인터뷰에서도 비슷한 응답이 나왔다.

설문 조사를 통해 리스본시는 5개의 교통 허브를 활성화하기 위한 개선조치에 대한 시민들의 의견을 명확히 파악할 수 있었다. 이와 같이 설문조사는 투자 결정에 효과적인 시작점을 제공하는 비교적 저렴한 수단이다[22].

거리 정복 프로젝트: 루벤의 공동창조

© Henk Vrieselaar / Shutterstock

설문조사 참여를 통해 주민들이 공동창조 사업에 미치는 영향은 다소 간접적이지만, 다른 직접적인 행동을 통해 의사결정 과정에 직접 영향력을 행사할 수도 있다. 벨기에 루벤의 거리 정복 프로젝트(Verover de Straat, Conquer the Street)[23]가 좋은 사례이다. 루벤의 주민은 약 10만 명으로 그 중 학생 인구도 수천 명에 달한다. 이 때문에 루벤은 벨기에 내 주요 자전거 도시 중 하나로 자리잡았다. 그럼에도 루벤 시민들은 여전히 자동차가 거리 대부분을 차지하고 있다고 생각한다. 이에 따라 '주민과 함께 더 청정하고 건강하며 편안하고 안전한 아동 친화적인 거리를 만든다'라는 취지로 거리 정복 프로젝트를 시작했다. 목표 달성을 위한 방법으로 사람들에게 과거 주차장 공간을 재설계할 기회를 제공할 예정이다. 이 사업에 선정된 거리의 주민들은 거리 일부를 새롭게 설계할 기회를 얻게 되고, 사람들이 결과물에 만족하면 해당 조치는 영구히 지속된다. 여러 지역 이니셔티브들에 의해 수행되고 있는 거리 정복 프로젝트는 루벤시가 지원한다. 지금까지 특정 도로 개선 지역의 주민들이 지원할 수 있는 시민참여 사업에 대한 공모절차가 진행되고 있다.

22 https://www.polisnetwork.eu/wp-content/uploads/2021/12/3G.-Sofia-Taborda.pdf
23 https://veroverdestraat.be/over-het-project/

2b) 시민 과학

시민 과학은 평범한 시민들이 과학적 분석 및 절차에 참여할 수 있는 통로를 만들어주는 참여형 과정을 의미한다. 따라서 시민 과학은 데이터 수집과 분석이라는 업무 부담을 각기 다른 주체가 나눠가질 뿐만 아니라 연구 주제가 본인의 삶과 밀접한 연관성을 가진다는 인식을 높여준다. 이러한 공감 과정은 시민 참여로 이루어지는 프로젝트에 필수적이며 '국민에 의한, 국민을 위한'으로 대표되는 민주주의적인 측면을 담고 있기도 하다.

WeCount – 지역사회의 맥락에서 데이터를 측정하는 시민

WeCount 프로젝트는 EU 호라이즌 2020 사업 재원으로 운영되며 대중 참여를 통해 유럽 전역에 걸친 시범 도시 6곳에서 교통 데이터를 수집한다. 참여자는 자발적으로 워크숍 교육을 이수하고 각자 가정이나 사무실 창문에 교통량 측정 센서를 부착함으로써 센서에서 생성된 데이터를 이해하고 활용하는 방식을 배운다.

© WeCount Project

참여 도시 중 하나인 더블린은 지속적인 인구 증가와 수요에 비해 턱없이 부족한 대중교통 시스템이라는 이중고에 직면해 있다. 코로나19 대유행 전 더블린은 유럽 내 여섯 번째로 교통 혼잡이 가장 심한 도시[24]였다는 사실은 별로 놀랄만한 것이 아니었다. WeCount는 아일랜드 수도인 더블린에서 진행 중인 교통 사업 평가에 도움이 될 만한 각종 센서를 설치하였다. 이는 참여자로부터 얻은 피드백 데이터를 통해 주민들이 거주지 내 교통 및 오염 문제를 단순히 인식하는 것을 넘어 자신들이 거주하고 일하며 아이들의 학교에 다닐 때 지나다니는 주요 생활 반경을 실질적으로 개선시킬 수 있는 데이터를 수집하는 능력을 적극적으로 기르고자 하였다. WeCount는 사람들이 자신이 살고 있는 지역사회 내 교통 추세에 대한 데이터와 지식을 수집할 수 있게 해주었고 지역 주민과 의사 결정권자 사이의 지식 교환을 더 활발하게 만들었다[25].

일부 발견된 문제점으로는 자전거 도로 부족, 속도 위반, 상업 교통량 측정 부족, 대기 오염과 소음 공해 등 환경 정보 측정 부족 등이 있었다. 참여자들은 제공된 기술을 긍정적으로 평가했고 대다수가 데이터 수집 방식을 잘 이해하고 있었다. 일반적으로 참여자들은 데이터가 더 정확하다고 느낄수록 참여 과정을 더 적극적으로 즐겼다.

24 https://www.thejournal.ie/dublin-traffic-congestion-4985027-Jan2020/
25 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/research_by_area/documents/ec_rtd_swafs_report-citizen_science.pdf

또한 해당 사업은 사람들이 과학적인 데이터 측정에 직접 참여하고 자신이 속한 지역 사회에 실질적인 변화를 이끌 수 있게 해주었을 뿐 아니라 데이터 수집이라는 재정적, 행정적 부담을 여러 주체에게 분산시킴으로써 시 정부에게도 혜택을 가져다 주었다.

이러한 방식은 정치적 변화를 위한 직접적인 수단이라기보다는 사람들에게 동기를 부여하여 적극적인 참여를 유도하는 것을 목표로 삼았다. 그럼에도 불구하고 WeCount는 주민과 정책입안자 간 지속적인 협업 관계를 만들어냈다. 아일랜드의 WeCount 프로젝트와 관련해 더블린 시의회는 어린이보호구역 사업 지원을 위해 교통 데이터 및 대기질 측정이 가능한 모니터 기기를 요청했다. 어린이보호구역 사업은 지정된 학교 지역 주변에 교통 지원을 늘리고 안전을 강화하는 것이 목표이다[26]. WeCount를 통해 수집된 센서 데이터를 활용할 경우 시 의회는 사업의 효과성과 시간 경과에 따른 학교 주변 이동 현황 변화 추정에 필요한 객관적인 측정 데이터를 제공 받게 된다.

2c) 시민 참여

도시 거주자는 교통 문제, 위험한 도로 이용 혹은 공해나 접근성 부족과 같은 난관을 발견하는 데 유리하다. 유럽교통주간 캠페인 구성원은 때때로 모빌리티액션 프레임워크[27]를 통해 제출된 사례들에 깊은 감명을 받기도 한다. 본 캠페인은 이러한 모범 사례와 사례들이 각 도시와 기타 주체의 참여 촉진에 기여하는 바를 인정한다.

볼로냐: 30 km/h 구역 조성에 대한 시민 참여

약 40만 명의 인구로 구성된 이탈리아의 역사적인 도시 볼로냐 시내는 극심한 교통 체증을 앓고 있다. 목적지 이동 시 60%의 사람들이 자동차를 이용한다. 굳이 교통 전문가가 아니더라도 좁은 도로로 이루어진 오래된 시가지에서 자가용 이용률이 과도하다면 교통 안전은 물론이고 배기가스 배출량 상황이 악화되는 것은 당연한 결과라는 것을 알 수 있다. 지난 10년간 매년 20건의 사망자, 2,600건의 부상자가 발생한다는 통계치가 이러한 심각한 상황을 말해준다.

따라서 일부 활동가들은 2021년 7월 개인 교통수단 활용으로 인한 부작용을 막고 인식을 제고하기 위해 플래시몹 시위를 전개하였다. 이후 '30 볼로냐 - 모두를 위한 도시 (30 Bologna – una citta per tutti)' 캠페인이 생겨났다. SNS와 'bologna30.it'[28]라는 홈페이지 등 각종 홍보 노력을 통해 시민 주도형 30 볼로냐 캠페인은 수천 명에게서 지지 서명을 받았다.

간결하고 기억하기 쉬운 이탈리아어 슬로건에서 표현된 것처럼 다른 도시의 통계치와 모범 사례를 적절히 활용함으로써 볼로냐의 캠페인 운동가들은 초기 단계에서 메시지를 효과적으로 전달할 수 있었다. 또한 사람들이 지정 웹사이트에서 관련 포스터를 쉽게 다운로드 받을 수 있게 제공함으로써 메시지에 공감하는 모든 이들은 포스터를 인쇄해 집에 걸어 둘 수 있었다. 덕분에 볼로냐 전역에 걸쳐 여러 조직, 기관과 기업의 지지를 받았다.

이렇듯 대중이 참여한 30 볼로냐 캠페인은 성공적으로 상황에 대한 인식을 제고하고 다른 유럽 국가 내 모범 사례를 강조하며 자가용 이용 자제가 볼로냐 시민에게 가져올 수 있는 혜택을 전달하고 있다.

26 https://we-count.net/_uploads/Deliverable-5.4-Part-A-Final-Summative.pdf
27 https://mobilityweek.eu/mobilityaction-in-the-spotlight/
28 https://bologna30.it/

청년 참여 장려를 위한 5가지 방법

전 세계 정치인은 "아이들이 미래다." 라는 말을 항상 외친다. 하지만 어떻게 젊은이의 관심사를 지속가능한 교통으로 돌릴 것인가 하는 문제는 여전히 풀리지 않았다. 유럽교통주간 캠페인은 청년 세대와 어떻게 소통할 것인가를 주제로 다양한 자료를 개발하고 워크숍을 개최한다. 이를 통해 유럽교통주간의 시각에서 본 '유럽 청년의 해(the European Year of Youth)'[29] 프로그램과 청년들과 소통하는 방법을 다룬 지침 등을 제공한다. 유럽교통주간 관계자와 나누고 싶은 5가지 추천 방법은 다음과 같다[30].

1. 청년들이 정책 수립 과정에서 핵심적인 역할을 하도록 그들과 의미 있는 대화를 나누고 그들의 참여를 촉진할 필요가 있다. 지금 우리 주위는 기억에도 남지 않는 공허한 마케팅 메시지들로 가득 차 있기에 청년층과 정책입안자들이 진정으로 소통하기 위해서는 대화와 질문, 경청이 이루어질 수 있는 제대로 된 공간이 필요하다.

2. 다양한 청년층의 목소리를 반영해야 한다. 서로 다른 연령대와 배경을 가진 청년층의 의견을 대변하도록 한다. 지역 네트워크는 교통 계획이 어떻게 청년의 일상에 영향을 미치는지, 청년들이 어떻게 기획 단계에 참여할 수 있는지에 대한 광범위한 이해를 제공함으로써 청년 단체를 발견하고 이들에게 동기를 부여하는 데 큰 도움을 줄 수 있다.

3. 교통체계 계획 과정에서 참여 활동이 가치 있고 건설적으로 이루어지기 위해서는 단순한 구색을 갖추기보다는 진정성이 있어야 한다. 지역 사회 내에서 다양한 사람이 참여할수록 지속가능성과 삶의 질을 향상시킬 수 있는 성공적인 계획을 수립할 때 더 나은 관점으로 바라볼 수 있다.

4. 청년의 교통 접근성 및 기회의 중요성과 직면한 장벽 등 각 요소 간 관계를 인식한다. 비용과 편익은 항상 개인의 자기계발 가능성에 영향을 미치지만 특히나 인생의 시작점에 놓인 청년들에게 더 큰 영향을 준다.

5. 청년들은 향후 지속가능한 교통수단에 대한 지지 의사를 밝힐 가능성이 더 크다. 우리 중 대다수가 처음에 그랬듯 청년들은 아직 정해진 사항이 비교적 적고 이동량이 많다. 이들이 전 생애주기에서 활발한 활동을 이행하고 지원할 수 있게끔 돕는 것은 사회 구성원 모두에게 이롭다. 청년의 관점에서 현장을 이해하는 것은 지역 사회 내 다른 구성원에게도 영향을 줄 수 있으며, 이용자 친화적 교통 네트워크 구축과 지속가능한 교통 사업의 성공을 달성하는 데 중요한 요소이다.

29 https://mobilityweek.eu/related-initiatives/european-year-of-youth/
30 https://mobilityweek.eu/fileadmin/user_upload/Images/2022_Awards_Ceremony/EMW_-_Communicating_With_Youth__Poster_.pdf

3) 장소

유럽교통주간은 교통 허브를 방문자와 이용자가 산책하고 머무르며 만날 수 있는 장소로 재탄생시키기 위한 해결 방안에 초점을 두고자 한다. 본 장에서는 물리적 개조를 통한 공간, 거리, 동네와 도시의 더 살기 좋고 친환경적인 장소로의 변화를 위한 모범 사례를 소개하고자 한다. 나아가 유럽 내 많은 도시가 성공적으로 자동차 도로변과 도시 공간을 비우려는 노력을 기울이고 있는 상황에서 도심지 내 주차 정책 등과 같은 주제는 본 장에서 매우 중요하다. 공간이 생기면 사람, 환경과 교통이라는 선택지 간에 '더 나은 연결(Better Connections)'을 만들어낼 수 있다.

3a) 공간의 구조 조정

최근 상황으로 인해 집에서 머물거나 자신의 지역 사회를 살펴보고 쇼핑하는 사람들이 증가하였다. 이와 같은 여유로운 이동과 지역 사회에서 보내는 시간은 공공장소 할당에 있어 많은 진전을 가져왔다. 사람들이 주기적으로 동네를 걷게 된다면, 이들을 지속가능한 개선 활동에 참여시키기가 더 용이해진다.

스웨덴 말뫼의 만남의 장소 만들기

말뫼는 지역 사회에 거리를 되돌려주고 보다 더 천천히 거리를 즐길 수 있게 주차 공간에 조립식 가구를 배치하는 사업을 시작했다[31]. 주민의 참여와 기여로 이러한 장소들이 말뫼 전역에 생겨났다. 이 사업은 다양한 방식으로 용도에 따라 재구성 및 재배치가 가능한 책상, 의자, 화분 등 실외용 모듈형 가구를 제공한다.

전반적인 컨셉은 주차 공간 대신 사람들 간 만남의 장소를 조성하는 것이다. 이러한 새로운 시도는 상업적이던 거리를 이웃 주민을 위한 만남의 장소로 완전히 뒤바꾸어 놓았다. 거리에 설치된 조립식 가구 덕분에 말뫼는 이웃과 마주칠 기회를 더 많이 제공하고 교통 흐름을 바꾸며 주민과 아이들이 주거 및 상업, 도심 환경 속에서 공원 이외에도 시간을 보낼 수 있는 더 안전한 공간을 마련할 수 있었다.

지역 사회 구성원이 자신이 살고 있는 동네를 재설계하는 데 참여하는 것은 '더 나은 연결'을 구현하는 데 훌륭한 접근법이다. 주민들은 각 가정에서 함께 시작할 수 있다. 보행자, 자전거 이용, 친목을 위한 장소가 멀리 동떨어진 곳보다는 현관이나 동네 상점 바로 앞에 있다면 사람들이 현관에서 나서는 순간부터 지속가능한 교통과 도시를 접할 수 있게 된다.

폴란드 비톰의 교통 정온화

누구나 속도 위반이 일상이거나 보행자 혹은 자전거 이용자에게 특히나 위험한 동네 거리를 하나쯤은 알고 있을 것이다. 큰 도로 사이의 거리, 부족한 속도 감시 카메라와 관련 법규 부족 혹은 단순히 액티브 모빌리티 수단에 부적합한 도시 디자인 등 무수한 이유로 인해 도로가 위험해지고 있다.

31 https://www.weforum.org/agenda/2021/02/sweden-local-parking-community/

폴란드 카토비체 근처에 위치한 비톰의 주민들은 운전자들이 100km/h 이상으로 과속하는 '미아키 거리(Miarki Street)'에서 앞서 말한 위험 요소들을 감내해야만 했다.

사업 예산은 1만 5000유로가 최대였기 때문에 적은 예산으로 시행할 수 있는 해결책이 필요했다. 액티브 모빌리티 지지자들이 '페인트칠은 기반시설이 아니다.'라는 문구를 만들어냈음에도 불구하고 사실상 페인트칠이 통과 차량 문제 및 관련 소음, 공해 감소를 위한 현실적으로 유일한 선택지였다. 일부 횡단보도, 신규 도로 주차 공간과 함께 자전거 전용 왕복 도로에 페인트를 칠함으로써 차도 폭을 줄일 수 있었다. 해당 조치는 곡선형 도로 설계와 더불어 교통 문제를 완화하는 데 도움을 주었다.

그 결과 표지판 두세 개와 몇 리터의 페인트 만으로 평균 차량 속도가 20km/h 이상 감소했다. 나아가 차량 교통량도 30% 넘게 줄어들어 주민들이 겪던 대기 및 소음 공해 피해도 크게 완화되었다. 액티브 모빌리티 운동가들은 이렇게 효과적인 저예산 모범 사례가 비톰의 다른 지역으로 확대될 것이라고 확신한다[32].

오스트리아 잘츠부르크- 물리적 장벽을 설치하여 자동차 없는 중심가 만들기

차 없는 시내에서 상쾌한 공기를 마시며 산책을 하는 일은 많은 이들에게 그저 꿈에 불과하다. 하지만 잘츠부르크 시는 꿈을 현실로 바꾸기로 결정했다. 자가용 차로 인한 주민들의 부담을 덜어주는 것 이외에도 모차르트의 고향인 잘츠부르크 내 17만 건의 숙박을 하는 일간 관광객 수천 명에게도 보다 나은 여행 경험을 선사한다.

오스트리아에서 네 번째로 큰 잘츠부르크는 잘츠부르크 강을 따라 난 계곡에 위치해 있어 중심부가 비교적 밀집되어 있다. 시내 중심부로 진입을 막기 위해 차량 진입 방지용 말뚝과 같은 물리적 도로 장애물을 설치하는 등 엄격한 통제가 이루어진다. 예외적으로 경찰차나 소방차, 시내 상점 대상 물품 배송차는 진입을 허락한다. 배송 차량의 경우 월요일에서 토요일까지 오전 6시에서 11시까지 제한된 시간 내 이동이 가능하고 일요일에는 아예 진입이 불가능하다[33]. 또한 차량으로 귀가하는 도심지 주민의 경우에도 예외를 허용한다.

© FAAC.BIZ

32 https://mobilityweek.eu/mobilityaction-in-the-spotlight/?uid=z9CC2A18
33 https://www.stadt-salzburg.at/verkehr-und-strassenraum/poller-sichern-fussgaengerzonen/

이와 같은 엄격한 물리적 장애물 설치는 2016년에 시행되어 온 '2025 잘츠부르크 교통계획(Salzburg.Mobil 2025 plan)'[34]에 명시된 더 넓은 주차 공간 확보 전략에도 녹아 있다. 공항, 박람회장, 디자이너 아울렛 등 도시 교외 지역의 유명한 장소에 있는 4000개 이상의 주차 공간[35]을 활용하여 주차 후 대중교통을 갈아탈 수 있는 '파크 앤 라이드(park & ride)' 시스템을 구축하는 것이 주요 핵심이다. 이와 함께 구시가지 주변 동네에는 도로변 주차도 제한했다. 미터기로 계산되는 구역의 최대 주차 시간은 3시간이다. 주말의 경우 교외 지역에서 도로변 주차는 무료이나 3시간 제한은 여전히 유효하다. 전체적으로 차량 진입 방지용 말뚝, 파크 앤 라이드 시스템, 도로변 주차 규정을 모두 함께 운영하여 관광객과 출퇴근 주민의 부담을 경감하는 동시에 구시가지로 진입하는 차량을 통제한다.

3b) 도시의 녹지 확대 (Greening of Cities)

도시의 녹지조성은 나무를 통한 배출량 상쇄, 도시의 평균 기온 약 1℃ 감소 등 여러 가지 혜택을 제공한다[36]. 나무 그늘은 무더운 여름의 지표면 온도를 중부 유럽에서는 8-12℃ 그리고 남부 유럽에서는 최대 4℃ 까지 낮춰준다[37]. 녹지는 또한 도시 내 생물다양성을 증진하는 데도 기여한다. 한 예로 네덜란드의 도시 위트레흐트 시 당국은 300개 이상의 버스 정류장 지붕을 개조하여 나비, 벌, 호박벌을 유인할 수 있는 식물을 심기로 결정했다. 최소 15년에서 20년 동안 운영할 예정으로 앞으로 위트레흐트의 생물다양성 강화에 도움이 될 것이다. 시내 버스 정류장에 표시되는 광고 수익으로 시설 유지비를 충당하기 때문에 시 정부나 납세자는 어떠한 비용도 부담할 필요가 없다[38].

이 뿐만 아니라 작년 주제별 가이드라인에 언급되었듯 파리는 2026년까지 17만 그루의 나무를 심고자 한다[39]. 유럽 전역에서 이러한 노력이 이루어지고 있으며 유럽 집행위원회는 '유럽 녹색 수도상'[40]을 통해 그 공로를 인정하고 있다. 10년 이상 매해 이어져 온 상은 도시 내 경제와 삶의 질 향상으로 이어지는 환경 개선을 위한 지역적 노력을 인정하고 포상한다. 이 장에서는 작년 유럽 녹색수도상을 수상한 두 도시, 에센과 류블랴나의 사례를 집중적으로 살펴보고자 한다.

황량한 산업 단지에서 자연보호구역으로 – 독일 루르의 변화

루르 지방(Ruhrgebiet, Ruhr Area)은 한때 서독 경제의 산업 중심지로 검은 연기를 뿜어내는 공장 굴뚝이 숲처럼 있는 전형적인 불모지로 묘사되었다. 하지만 이는 과거의 고정관념일 수 있다. 1960년대 탄광 산업이 쇠락하며 인구 500만 명 이상이 살고 있던 이 지방을 재정비하기 위한 투자와 전략적 계획이 수립되었다[41]. 소위 '구조적 변화(Strukturwandel)'라고 불리는 재정비 활동은 토지 재생을 비롯해 광부 출신 근로자 및 그 가족들을 위한 일자리 창출 분야에서도 이루어졌다.

이러한 노력의 일환으로 에센을 가로지르는 주요 두 강인 엠셔 강과 지방의 이름이 되기도 한 루르 강의 재생 사업이 진행되었다. 1990년대 두 강은 공중 보건에 위협이 된다고 간주되었으나 대대적인 변화가 일어났다.

34 https://www.salzburg.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/salzburgmobil2025
35 https://www.stadt-salzburg.at/verkehr-und-strassenraum/parken/
36 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844019300702
37 https://www.newscientist.com/article/2298675-trees-cool-the-land-surface-temperature-of-cities-by-up-to-12c/
38 https://www.utrecht.nl/city-of-utrecht/green-roofed-bus-shelters-in-utrecht/
39 https://mobilityweek.eu/fileadmin/user_upload/materials/participation_resources/2021/Thematic_guidelines/2021_EMW_Thematic_Guidelines.pdf
40 https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/
41 https://www.rvr.ruhr/daten-digitales/regionalstatistik/bevoelkerung/

엠셔 강을 끼고 있던 도시와 마을의 열성적인 협업 노력 덕분에 강둑을 따라 약 150km에 달하는 자전거 도로가 만들어졌다.

에센시에는 300만 그루 이상의 나무가 심어졌고 73개의 버스 및 철도 노선이 생겼으며, 현재 도시 면적의 53%가 녹지로 구성되어 있다. 또한, 상당 수의 강둑도 복원되었다. 여러 노력으로 조류와 어류가 천천히 돌아오기 시작했고 2017년에는 루르 강에 내렸던 40년 수영 금지령이 해제되기도 했다. 물론 이러한 노력은 상당한 노동력과 투자비 투입 그리고 많은 지자체 간 협력을 필요로 했지만, 다른 유럽 지자체에 성공적인 변혁 모델을 제시하면서 본보기가 됐다는 점은 높이 사야 한다.

© imageBROKER.com

슬로베니아 류블랴나의 보행자 구역 강화

슬로베니아의 수도 류블랴나는 차량 및 전동차 중심의 도시에서 축구장 140개 규모의 보행자 전용 구역을 마련하며 지난 해 주제별 가이드라인[42]에 게재되었다. 류블랴나는 도시 면적의 46%가 자생림으로 구성된 녹색 도시이다.

2007년 시 행정부, 다양한 기관 및 상장 기업 등 수많은 이해관계자가 모여 협업체를 구성하고 '류블랴나 비전 2025'를 수립했다. 이들은 액티브 모빌리티를 위한 기반시설 정비에서부터 문화 활동, 광장 미화 작업에 이르기까지 100개가 넘는 프로젝트를 포함한 장기 계획을 세웠다. 100년 이상의 역사를 자랑하는 일부 공원 등 기존 공원 외에 신규 공원들이 새롭게 건설되었다.

버려진 산업 단지로 불리던 부지는 축구장 110개 이상 크기인 80 헥타르에 달하는 녹지 면적 확대와 함께 새로운 공원으로 변모했다. 소규모 동물 농장, 어린이 놀이터, 산책로와 자전거 전용 공간 등 여가 생활을 위한 장소도 해당 녹지 공간에 형성되었다[43].

[42] https://mobilityweek.eu/fileadmin/user_upload/materials/participation_resources/2021/Thematic_guidelines/2021_EMW_Thematic_Guidelines.pdf

[43] https://ec.europa.eu/environment/pdf/europeangreencapital/ljubljana_european_green_capital_2016.pdf

3c) 자전거 전략

자전거는 도시와 주민들의 쾌적한 삶과 건강을 보장함과 동시에 지속가능한 교통 전환에도 핵심적인 역할을 수행한다. 실제 이동을 위한 공간과 기반시설은 물론이고 다른 교통수단으로 갈아탈 수 있는 환승지에 충분하고 편리한 자전거 주차 시설을 확보하고 도시 내 자전거 이용률을 높이는 것도 매우 중요하다. A 지점에서 B 지점으로 갈 때 대중교통과 자전거 간 환승을 용이하게 만들기 위해서는 연결성 개선이 필수적이다. 또한 자전거 이용 전략 수립 시 꼭 고려해야 할 요소로는 안전한 주차 공간의 충분한 제공이 있다.

네덜란드 위트레흐트의 최신식 자전거 주차장

네덜란드는 자전거 기반시설, 특히 자전거 주차시설의 선도 국가로서의 위상을 여전히 유지하고 있다. 새로 리모델링한 위트레흐트의 기차역은 자전거 12,500대를 보관할 수 있는 전 세계에서 가장 큰 자전거 주차 시설을 만들기 위해 구조를 재정비하였다. 무엇보다도 자전거 연결성에 주목하여 가장 편리한 자전거 연계 체계를 위해 모든 노력을 기울였다.

사람들은 기차역에서 자전거를 그대로 타고 들어간 뒤 철도, 쇼핑 그리고 동네로 통하는 3개 층 중 자신에게 맞는 곳을 골라 주차할 수 있다. 주차 가능 여부는 각 열의 끝에 위치한 화면에 표시되며 실시간으로 업데이트 되고 이중 주차 공간은 보호 장치와 가스 구동 리프팅을 제공한다. 24시간 무료로 운영되며 체크인과 체크아웃 기능은 대중교통 카드에 통합되어 있으며 주차 시설 내 1000대의 공유 자전거도 이용 가능하다. 수리 서비스도 이용 가능할 뿐 아니라 전체 주차 시설은 상시 관리된다. 운송용 자전거 등 대형 자전거를 위한 장소도 넉넉하게 마련되어 있다.

자전거 시설에 대한 총체적 접근이란 도시에서 자전거 공원까지 또 기차에서 집까지 단절 없이 순조롭게 자전거를 탈 수 있다는 의미다. 또한 외부환경을 담아내기 위해 돌과 유리와 같은 소재를 디자인에 녹여내어 자연광을 최대한 활용하였다. 막다른 길을 최소화함으로써 이동 흐름과 기능을 강화했고, 이용자 친화적인 요소를 추가해 전반적으로 쾌적한 이용 경험을 가질 수 있도록 시설을 운영하고 있다[44].

체코 트르지네츠의 자동주차타워

이 안내서는 크고 작은 도시의 모범 사례를 균형 있게 다루기 위해 항상 노력한다. 3만 5000명이 살고 있는 체코의 도시 트르지네츠는 작지만 지속가능성에 대한 큰 꿈을 품은 도시에게 멋진 본보기를 제공한다. EU의 유럽 지역 개발 자금을 활용해 트르지네츠 시는 자전거 118대를 수용할 수 있는 자동주차타워를 건설하였다.

해당 타워는 같은 사업 하에 트르지네츠 중심부로 이전된 중앙 대중교통 정거장 근처에 설치되었다. 이러한 노력은 접근성을 높이고 주민과 방문객의 활발한 이동을 촉진하였다. 버튼을 누르기만 하면 자전거가 수거되어 안전한 주차 공간으로 이동되며 후에 영수증을 스캔하기만 하면 다시 찾을 수 있다.

---

44 https://www.utrecht.nl/city-of-utrecht/mobility/cycling/bicycle-parking/bicycle-parking-stationsplein/#:~:text=In%20the%20new%20Utrecht%20Central,close%20to%20the%20station%20entrances.
https://bicycledutch.wordpress.com/2019/08/20/finally-fully-open-utrechts-huge-bicycle-parking-garage/
https://turvec.com/blog/secret-behind-dutch-bicycle-parking/
https://www.eltis.org/sv/node/44358

이 덕분에 자전거 사용이 크게 증가하였고, 여행객이 차를 두고 타워까지 자전거를 타고 간 후 다음 목적지까지 기차를 타고 이동할 수 있게끔 편의를 제공한다. 자동주차타워 도입과 동시에 시 행정부는 액티브 모빌리티는 단지 재미 목적이 아닌 일상 속에 자리 잡게 하는데 초점을 두고 있다.

도시 주변부에는 자전거 도로 및 보관소와 함께 관리 및 수리, 전기 자전거 충전을 위한 여러 장비와 시설이 추가 설치되었다[45].

© Ministry of Regional Development / Antonín Kapraň

프랑스 일 드 프랑스의 지역 네트워크에 자전거 주차장 통합

프랑스 파리 근교에 위치한 일 드 프랑스 지역은 전체 교통수단 이용 비율 중 자전거 점유율을 2%에서 6%로 높이기 위해 노력 중이며, 대중 교통과 연계된 자전거 주차 시설에 투자하고 있다.

515개 역으로 구성된 고도의 선진 대중교통 시스템을 바탕으로 일 드 프랑스 지역은 2030년까지 추가적으로 자전거 14만 대가 수용 가능한 주차 시설을 만들고자 한다. 1,850km를 가로지르는 노선을 따라 하루에 1,200만 명이 넘는 사람들이 940만 번 정도 이동하는 상황 속에서 그 수요를 맞추기 쉽지 않은 상황이다. 해당 사업의 전반적인 목적은 다양한 사용자 프로그램 간소화 및 연간 교통권 회원을 대상으로 한 무료 서비스 제공 등이 있다.

해당 프로젝트는 역 내 자전거 주차 시설 설치 의무화가 담긴 국가 정책 개발 사업과 동시에 진행되고 시스템 설계 초기 단계부터 자전거 시설 및 이용 계획을 포함하는 파리 고속철도 네트워크(Paris Express Network) 개발과 발 맞추어 추진된다. 자전거 이용 보조금과 전기 자전거 장기 대여 제도 계획과 함께, 파리에서 10-15km 떨어진 근교에서도 자전거를 이용할 수 있게 하는 것이 목표이다. 전체 교통망의 관점에서 전 지역을 가로지르는 장거리 이동 뿐만 아니라 지역 내 근거리 이동을 할 때에도 자전거를 편리하고 체계적으로 활용할 수 있게 만드는 것이 핵심이다[46].

4) 패키지

교통 부문은 유럽 내 전체 이산화탄소 배출량의 30%를 차지한다. 배출량 저감을 위한 가장 효과적인 방법 중 하나는 주행거리 및 배송 횟수를 줄이는 것이다. 한 차량이 물품 배송을 위해 이동해야 하는 횟수가 줄어들수록 자연스레 배기가스 배출량도 줄어들 것이다. 반품의 경우 한 건마다 운송 시간과 차량 배차, 연료 사용이 추가로 늘어난다. 고객이 정확한 제품 설명을 통해 제품을 충분히 이해하고, 본인의 결정이 미치는 영향을 인지하고서 현명하게 선택하게 함으로써 반품 가능성을 줄이고 지역 내 교통량과 환경에 미치는 영향을 절감해야 한다. 편리성과 효율성이 뛰어나고 라스트 마일 배송에 적합한 전기차와 운송용 자전거를 활용한다면 배송 서비스의 지속가능성도 높일 수 있다.

4a) 도시 화물 운송

전자상거래는 지난 몇 년간 폭발적으로 성장하였다. 코로나19 대유행 이후 사람들이 봉쇄령 때문에 장보기가 불가능해지거나 감염 방지를 위한 예방 수칙에 따르느라 온라인 주문이 급증하였다. 현재 유럽 인구의 40%가 도시 지역에 거주한다[47]. 끊임 없이 성장하고 있는 도시에서 효율적인 화물 운송은 점차 보편화되고 있다. 그 이유 중 하나는 시 행정부가 도시 차량 접근 규정 등의 조치를 도입하여 트럭에서 나오는 대기오염의 영향을 줄이려는 노력을 기울이고 있기 때문이다. 반면 사람들은 온라인 구매가 공급망과 도시 교통에 미치는 영향을 망각한 채 온라인 쇼핑을 더 자주 이용하는 것을 택하고 있기도 하다.

다행히 내연기관차량을 대체할 수 있는 여러 대안이 존재한다. 운송용 자전거가 도심 내에서는 밴보다 60% 더 신속하게 물품을 배달할 수 있다는 최근 런던의 한 연구[48]에서도 볼 수 있듯이 운송용 자전거가 배달용 밴보다 더 효율적일 수 있다. 전기 운송용 자전거는 속도와 효율성 측면에서 밴을 앞지른다. 연구 사례에서는 밴이 한 시간에 물품 6개를 배달한 데 비해 자전거는 10개를 배달하며 평균 이동 속도가 훨씬 빠르다는 것을 알 수 있었다.

따라서 공급망의 각 단계에서 지속가능한 원칙이 적용된다면 화물자전거는 회사가 배송차량을 탈탄소하는 유용한 수단이 될 수 있다. 오늘날 소비자들은 점점 더 지속가능성에 대해 관심을 기울이고 있으며 운송용 자전거 도입은 친환경적인 노력을 대외적으로 전달할 수 있는 간단하지만 효과적인 방법이다.

네덜란드 흐로닝언의 배송을 조정하기 위한 계획 소프트웨어

네덜란드의 도시 흐로닝언에 가면 배송 서비스 향상을 위해 운송용 자전거를 활용한 모범사례를 찾아볼 수 있다. 흐로닝언은 늘 친환경적 지속가능성을 위한 행동에 적극적으로 나서며 주목을 받아왔고, 2014년에는 지속가능성 상을 수상하기도 했다. 덕분에 네덜란드에서 가장 지속가능성이 높은 교통을 구현한 도시로 꼽힌다. 또한 SURFLOGH[49]와 ULaaDs[50]같은 EU 재원 프로젝트에 참여하며 2025년까지 배송 분야에서 배출량 제로를 달성하고자 한다.

47 https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20200207-1
48 Cargo bikes deliver faster and cleaner than vans, study finds | Road transport | The Guardian
49 https://northsearegion.eu/surflogh/
50 https://ulaads.eu/

해당 프로젝트를 통해 흐로닝언은 이동 경로를 짜주는 새로운 소프트웨어를 도입하여 이동 현황을 조율하고 택배가 도심에 가까운 신규 물류 허브를 통과하도록 배송 경로를 재조정함으로써 물류 구조를 한 단계 더 끌어올릴 수 있었다. 나아가 물품 배송 시 전용 도로로 도심 교통을 우회할 수 있는 무배출 운송용 전기 자전거를 이용하고 있다.

전 세계 도시들은 이제 더 이상 광범위한 도시 공간을 자동차와 상용차에게만 내어줄 수 없다. 대신 도시 공간은 늘어나는 도시 거주민을 수용하고 지속가능한 도시 교통을 장려하는 방식으로 활용되어야 한다[51].

스페인 바르셀로나의 도시 배송 구조 조정

바르셀로나는 현재 환경 영향이 적은 방식으로 물품을 배송하기 위해 상당한 노력을 기울이고 있다. 도심 화물 운송의 환경 영향력을 절감하기 위해 교통량이 적은 지역으로 가는 배송 건의 경우 전기 자전거와 소형 밴 이용을 활성화하는 것을 목적으로 두고 있다.

스페인에서 두 번째로 큰 도시인 바르셀로나에서 기후 중립은 반드시 이루어야 할 목표이다. 이에 따라 바르셀로나 시는 도시 전역에 걸쳐 지속가능한 도시 교통 솔루션을 제공할 수 있는 마이크로 허브를 설치하고자 한다. 현재 두 곳이 운영 중이며 나머지는 건설 중에 있고, 몇몇 구역이 향후 마이크로 허브 유치 장소로 이미 선정되었다고 전해진다. 운송용 전기 배달 자전거 구매를 장려하고 마이크로 허브 구축을 원하는 지자체에 보조금을 지급하는 등 바르셀로나의 지원 프로그램은 곧 바르셀로나 광역권으로도 확대될 예정이다.

해당 지원책은 바르셀로나 광역권 내 저공해 지역을 보유한 도시에게 격려금 형태로 지급될 것이다. 지속가능발전의 성공적인 이행을 위해서는 공공 당국과 민간 이해관계자 간 협력이 무엇보다 중요하다. 도시는 교통 프로젝트에 대한 재정 지원을 통해 민간 사업을 장려할 수 있다.

4b) 도시 차량 접근 규정(UVARs)과 저공해 구역(LEZ)

도시 차량 접근 규정(UVAR)과 저공해구역(LEZ)은 건강과 수명에 영향을 미치는 도시 대기 질 개선을 위해 도입한 조치다. 이와 더불어 특정 차량의 접근성을 규제함으로써 지정 구역의 교통량을 줄일 수 있고, 이는 액티브 모빌리티 수단 이용 시 자동차로 인한 도시 지역 내 위험 요인을 감소시키는 효과가 있다. 해당 전략을 시행한 후로 많은 지역이 보행자, 자전거 이용자와 기타 취약계층의 교통 접근성을 향상시키는 방향으로 재개발되고 있다. 여기에 더해 UVAR과 LEZ는 소음 공해를 절감시켜 교통 소음으로 인한 스트레스와 불안도 줄여주는 긍정적인 영향을 미쳤다.

파르마의 도시차량접근규정 확대

이탈리아 도시 파르마는 에밀리아 로마냐(Emilia Romagna) 지역 내 포 계곡(Po Valley) 가운데 위치해 있다. 파르마는 심각한 대기 오염 때문에 곤혹을 치르고 있었다. 하지만 EU가 자금을 지원한 Dynaxibility4CE[52] 프로젝트에 참여한 덕분에 도시와 주변 지역 내 자가용 접근성, 유입 및 이동을 규제하는 데 중요한 걸음을 내딛을 수 있었다.

---

51 City Hub Groningen I e-cargo bikes deliveries, Interreg VB North Sea Region Programme
Groningen has the most sustainable mobility in 2013 (the Netherlands) | Eltis
10 motivi per scegliere una cargo bike - Bikeitalia.it
Cargo bikes deliver faster and cleaner than vans, study finds | Road transport | The Guardian
52 https://www.interreg-central.eu/Content.Node/Dynaxibility4CE.html

UVAR 도입 및 강화의 첫 단계는 도시가 이미 착수한 조치 및 시행 중인 도시 계획을 문서화하는 작업이다. 2021년 파르마는 '녹색 구역(Green Area)' 프로젝트에 돌입하며 더 지속가능한 미래를 향해 한 발자국 나아갔다. 녹색 구역이란 파르마의 주요 원형 도로와 접해 있는 저공해 지역을 가리킨다. 2022년 5월부터 대기오염 해결을 위한 지역 계획에 명시된 바와 같이 한해 전 겨울부터 시행한 교통 순환 조치가 한층 더 강화되었다[53]. 또한 파르마의 대로 주변부가 점차 보행자 및 자전거 이용자 친화적으로 바뀌는 등 도심지로의 접근성도 더 친환경적으로 바뀔 예정이다. 구도심지는 '청색 구역(Blue Area)'으로 지정되어 LEZ(저배출구역), 특정 조건 하에 환승 및 주차가 가능한 친환경구역이 조성되었다. 전기차나 하이브리드 차량은 청색 구역에 접근과 주차가 가능하다.

5) 계획 & 정책

다음 '계획과 정책' 장에서는 도심지가 더 청정하고, 다양하며 포용적으로 변모함으로써 어떻게 서로 다른 교통 수단이 안전하고 효율적으로 공존하게 만들 것인가를 중점적으로 다룬다. 도시 계획과 기반시설 개발은 밀접하게 얽혀있다. 공간의 필수조건과 기반시설 및 교통 네트워크의 배분은 도시 지역 내 공간 구성에 영향을 미친다.

기반시설 개발은 몇 가지 어려움을 동반한다. 연결성을 강화하는 동시에 지역 사회에 부정적 영향을 가져다 줄 수도 있는 원치 않는 물리적 장벽을 만들어내기도 한다. 그러므로 지속가능한 교통 기반시설은 도시 이용자의 수요 증가에 대응하기 위해 불가피하게 확장될 수 밖에 없기 때문에 개인, 지역 사회와 생태계에 미치는 부정적인 영향을 방지, 최소화하며 피해에 대한 합당한 보상이 이루어질 수 있도록 설계되어야 한다. 보다 환경적으로 건전한 관행의 올바른 수립에 있어 지속가능한 교통과 지속가능한 도시 개발이란 상호 연결되어 있다. 마을과 도시가 직면한 가장 큰 도전 과제 중 하나는 모든 관점 즉, 경제 및 사회, 환경적 관점에서 기반시설과 교통이 완벽하게 지속가능하게 운영되도록 보장해야 한다는 것이다. 지속가능한 기반시설의 구축이란 환경과 조화로우면서도 사람들의 요구사항을 충족할 수 있는 서비스 지원 체계를 개발하는 일을 의미한다.

5a) 기반시설 계획

생태 전환 시대에 공급망 및 여객과 상품 운송과 관련한 모든 부문은 지속가능성 추구와 스마트한 기반시설 개발에 투자해야 한다. 기후 비상사태로 인한 문제를 해결하기 위해서 앞으로 몇 년 간은 유럽 도시들이 세운 야심찬 교통계획 및 지속가능한 도시교통계획을 이행하는데 필요한 대규모 공적 투자가 이루어져야 할 것이다. 지속가능한 기반시설 개발 과정에서 디지털화, 작업 관행과 민간과의 협업 측면에서 새로운 역량 습득이 필수적이다.

53 Limitazioni alla circolazione PAIR 2021 dal 1/10 al 31/12 - www.infomobility.pr.it

체코 프라하의 지속가능한 기반시설 투자의 중요성

인적, 물적 이동성 향상이라는 목표와 함께 지속가능하고 접근성이 뛰어난 교통망을 구축하기 위해서 체코의 수도, 프라하는 자전거 도로와 자전거 관련 기반시설 건설에 1400만 유로를 투자할 계획이다. 이와 동시에 프라하 내 지속가능 교통 촉진을 위한 연구와 프로젝트에 대한 투자도 이루어진다.

액티브 모빌리티에 대한 수요가 프라하 및 유럽 전역에서 계속 증가하고 있기에 자전거 기반 시설은 이러한 발전 지원에 효과적인 투자이다. 기반시설 개발 사업 초기에는 자전거 도로와 주차 및 정비소 건설에 가장 적합한 지역을 평가하기 위해 자전거 이용자의 필요 사항을 연구하는 것부터 시작했다. 또 다른 중요한 점으로는 시 정부가 학교 건물 근처에 자전거 보관소 설치를 위한 재원을 제공하며 등하교길 자전거 이용을 지원하는 등 지역 학교가 필요로 하는 것을 공급하기 위해 학교와 공공 당국 간 협업이 있었다는 것이다.

프라하는 자전거 이용자 수가 늘어나고 있다는 것을 인식하고 자전거 관련 기반시설을 만들었고 이로 인해 대기 오염 및 소음 개선, 시민 건강 및 체력 증진이라는 효과를 누리고 있다.

스페인 마드리드의 주차장을 도시 통합 센터로 전환

약 350만 명의 인구가 살고 있는 마드리드와 같은 도시에서는 도시 물류 시스템이 도시가 제 기능을 하는 데 핵심적인 역할을 한다. 마드리드 시 의회 측 공식 자료에 따르면 도시 내 물류 유통이 차량 이동의 10%, 혼잡 시간대 교통 체증의 20% 그리고 대기 오염의 30%를 차지한다고 한다. 이에 이러한 문제를 해결하고자 마요르 광장 주차장에 도시 통합 센터(UCC) 건설을 추진하는 전략이 수립되었다. UCC는 마드리드 구시가지에 위치해 물류 유통의 부담을 줄이고자 도입된 개념이다. 이렇게 UCC라는 새로운 시도를 통해 약 15만 명의 주민에게 상품을 배달할 수 있을 뿐만 아니라 도시 내 저공해 구역에서도 B2C 및 B2B 서비스 제공이 가능해진다. UCC는 낡은 주차장을 개조해 운송용 자전거 등 전기 차량과 다른 화물 운송 해결 방안 등이 구현된 교통 허브로 탈바꿈시키는 방식으로 건설될 예정이다.

대형 밴/트럭이 이른 새벽과 같은 교통량이 적은 시간대에 물품을 마요르 광장 주차장으로 운반하면, 도착한 물품은 최종 목적지로의 배송을 위해 정리 및 분류된 후, 경차로 옮겨진다. 이 사례는 생태적 전환과 지속가능한 교통 시스템 발전을 위해 어떤 방식으로 신규 기반시설 개발을 병행 및 진행해야 하는지를 보여준다.

5b) 지속가능한 도시교통계획(SUMPs)

지속가능한 도시교통계획(SUMPs)이란 일련의 정책과 이행 조치를 통해 도시의 승객 및 화물 운송을 개선하는 것을 목표로 하는 전략적인 장기 계획이다. 나아가 SUMPs에 개략적으로 기술된 해결 방안은 대체적으로 교통량 감소 및 전반적인 삶의 질 향상을 목표로 삼는다. 이러한 목표는 교통과 함께 도시 공간 재생과 보행자 전용 구역 선정 등 여러 부문에서 노력을 기울임으로써 달성 가능하다. 구체적인 목표로는 도시 구역 최적화, 도로 안전과 보안, 교통 시스템 효율성 강화, 모든 도로 이용자를 고려한 포용성 추구와 어린이, 장애인, 자전거 이용자 등 취약계층 보호 등이 있다.

유럽 집행위원회는 종합적인 정보와 지침을 제공하고 범유럽 교통 네트워크(TEN-T)에서 교차점으로 분류된 유럽 내 도시들이 SUMPs를 개발하도록 장려함으로써 SUMPs의 채택을 추진하고 있다. 즉 지속가능한 교통 계획(SUMPs) 수립의 핵심 주체는 지방정부이다. 그러나 진행 과정에서 시 정부, 지자체에 힘을 실어줄 수 있는 국가 차원의 지원 체계 수립에 국가, 광역지방정부가 적극적인 역할을 하도록 장려하고 있다.

SUMPs 체계는 4단계로 나뉘어지며, 각 단계는 여러 활동으로 구분된다. 각각의 단계는 중기 목표와 함께 시작되고 마무리되는데 중기 목표라 함은 다음 단계로 나아가기 위해 필요한 결정 사항이나 결과값에 해당한다. 하지만 모든 이정표와 활동은 전 과정에 걸쳐 지속적인 개선이 이루어지는 연속적인 계획 사이클의 일부로 간주해야 한다.

SUMPs에 대한 보다 일반적인 정보는 ELTIS 플랫폼[54]의 SUMPs 부분에서 확인 가능하다.

SUMPs의 기여로 인한 브뤼셀의 중요한 변화

SUMPs는 사람들이 원하는 그리고 상업 활동에서 필요한 교통 수요를 충족시켜야 한다. 유럽 집행위원회는 SUMPs 시상식을 주최해 매해 주제와 관련하여 특정 부문에서 가장 성공적인 계획을 한 도시, 지자체의 공로를 기린다. 시상식 절차는 유럽교통주간을 운영하는 주관기관들이 관리한다.

브뤼셀은 인적, 물적 수요를 결합하고 삶의 질을 개선하는 방법에 대하여 본보기를 제공한 공로로 제 5회, 8회 SUMPs 상을 수상하였다. 벨기에의 수도 브뤼셀은 유럽 내 가장 넓은 보행자 전용 구역을 보유한 곳으로 승용차를 두려워하지 않고 도심 대부분 지역을 즐길 수 있다. 또한 도시 내 대다수 거리의 속도 제한이 30 km/h로 교통사고 예방에 도움을 주며 모든 도로 이용자의 안전을 강화해준다. 30 km/h 속도 제한 덕분에 이전 5년 간 평균 44.2명이었던 교통사고 사망자가 30명으로 줄어들었다.

© Niklas Schmalholz

그럼에도 불구하고 화물 운송 시스템은 골칫거리 중 하나였다. 이를 해결하기 위해 브뤼셀은 다음 세 가지 행정 명령을 바탕으로 화물 운송을 위한 도시교통계획을 채택하였다.

1) 공공 장소에 미치는 영향을 최소화하고 운송 업체의 작업량을 덜기 위한 경로 활성화
2) 물품 배송 시스템 활성화
3) 배송 차량의 빈 공간을 최소화하여 적재 용량 최대화

54 https://www.eltis.org/mobility-plans/european-platform

나아가 해당 계획을 통해 저배출 혹은 무배출 배송 차량 도입과 일부 지역의 물품 적재소 재개발에 투자하고자 한다[55].

최근 SUMPs 수상 도시인 핀란드 탐페레

핀란드에서 세 번째로 큰 도시인 탐페레는 2021년 SUMPs 상을 수상했다. 작년 시상식은 건강에 초점을 두었기 때문에 탐페레가 강력한 수상 후보가 될 만한 이유가 충분하였다. 인구 25만명을 보유한 탐페레는 교통 캠페인을 통해 시민의 신체적, 정신적 건강을 증진시키고자 하였다. 이러한 목표를 달성하기 위해 탐페레의 교육 담당 부서가 자전거, 도보 혹은 스쿠터를 이용한 등하교길 만들기 등 여러 시범 사업을 시행하고 양질의 도시 공간 조성에 있어 교통의 근본적인 역할을 강조하였다. 나아가 긴 겨울과 눈, 추운 날씨가 일상인 핀란드에서 자가용을 이용한 이동량을 30% 줄이겠다는 목표치는 탐페레의 강한 의지를 보여준다.

앞서 말했듯 2021년 5월에 발표된 SUMPs의 '건강과 환경' 부문[56]이 수상의 결정적인 요인 중 하나였다. 다른 유럽 도시와 비교했을 때 탐페레는 대기 질과 소음 공해 수준이 양호하기는 하나, 전체 시민 중 15%가 55 데시벨 기준을 초과하는 교통 소음에 여전히 노출된 상태이다. 이에 '도로 네트워크의 확장 부담을 낮추는 조화로운 지역사회 구성, 더 밀도 높은 도시 구조 설계를 통한 자전거와 도보 이동, 효율적인 대중 교통을 위한 더 나은 조건 마련'이라는 목표를 설정했다. 액티브 모빌리티는 승용차 이용으로 인한 부담을 줄이는 데 중요한 축을 담당한다. 포장도로 정비와 도시 차량 접근 규정(UVAR) 수립 타당성 조사를 통해 도보 및 자전거 이동이라는 지역 해결책이 고안되었다. 유리한 고지에서 시작한 탐페레는 현 SUMPs의 종료 시점인 2030년까지 관련 목표를 달성하겠다는 계획을 세우고 있다.

© Raland

55 Brussels' zone 30: 5 months on (brusselstimes.com)
56 https://www.tampere.fi/material/attachments/uutiskeskus/tampere/s/wnhhQDC1P/SustainableMobilityPlan.pdf

저작자:

POLIS Network: Cities and Regions for transport innovation

Niklas Schmalholz
NSchmalholz@polisnetwork.eu

Mark Meyer
MMeyer@polisnetwork.eu

EUROCITIES
info@mobilityweek.eu