

## 발표 요약문

### 암스테르담 항만의 에너지 전환과 순환 경제

양리 반 더 베드

암스테르담 항만 정책자문관

**키워드:** 혁신, 재활용, 플라스틱

암스테르담 항만의 지속가능한 미래를 위해서는 행동과 변화가 촉구된다.

암스테르담 항만은 현 세대와 미래 세대, 재계, 해운 모두에게 지속가능한 세계를 구축하는 데 기여하고자 한다. 이를 위해 2030년까지 유럽을 선도하는 지속가능한 항만으로 자리매김하는 지속가능 성장 전략을 수립하였다. 지속가능한 항만이란 경제적으로 탄탄하고 경쟁력이 있으며 환경 (자연 환경과 생활환경 모두)과 사회에 초점을 맞추는 항만을 의미한다. 이를 실현하기 위해 암스테르담 항만은 삶의 질 개선을 위한 프로그램을 수립하고 바이오 연료 사용을 진작하며 태양 에너지와 풍력 에너지 사용을 증진하고 수소 프로젝트에 참여하며 보다 청정한 해운을 위한 제안을 제시하는 등 다양한 활동을 전개하고 있다.

고객사(파트너)들과 함께 암스테르담 항만은 에너지 전환, 순환 경제, 디지털화, 물류 & 접근성의 네 가지 로드맵을 통해 지속가능한 미래를 향한 이행을 시작했다. 현재 암스테르담 항만은 화석 연료 의존도가 매우 높다. 다행히 순환 경제로의 이행이 불가피하기 때문에 이와 같은 과정을 가속화하고 에너지 전환을 도와줄 재활용 산업 내에서 새로운 혁신 기업들이 암스테르담 항만에서 지지와 환영을 받고 있다. 우리 항만에서 플라스틱 재활용과 관련해 두 개의 새로운 혁신 기업을 사례로 들 수 있겠다.

1: Plastic Recycling Amsterdam은 혼재된 플라스틱 쓰레기를 훨씬 효율적으로 재활용하게 해주는 특수 기술인 자력 밀도 분리(Magnetic Density Separation, MDS) 기술을 활용하는 공장으로 플라스틱 쓰레기를 세척해 분쇄해 더 작은 입자로 만든다. 이후 MDS 기술을 통해 다양한 종류의 플라스틱을 다섯 가지 종류로 분리하는데 99% 이상의 순도로 분리된다. 처리 후 최종 결과물의 품질은 새로운 플라스틱에 가까운 수준으로 신제품에 재사용이 가능하다.

2: Integrated green Energy Solutions (IGES)의 플라스틱은 암스테르담 내 공장의 연료로 사용되는데 수명이 다해 재활용이 불가능한 플라스틱을 고도로 확장 가능한 프리미엄 급 연료로 전환한다. 연료 생산 시 배출되는 이산화탄소의 양은 전통적인 석유 기반 디젤 생산 대비 80% 적다. IGES는 2019년 국제항만협회("IAPH") 세계항만 지속가능성 상을 수상했다.