

편집 및 발행인 : 김중덕 · 발행처 : 한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

총괄 : 최나영환 감수 : 길광수 전화번호 : 051-797-4770 · E-mail : chnayoung@kmi.re.kr / jhlee8604@kmi.re.kr

## Contents

### ● 국제물류 통계

- 지난해 글로벌 의약품 물류시장, 전년 대비 약 4% 역성장

### ● 아세안 물류시장 동향

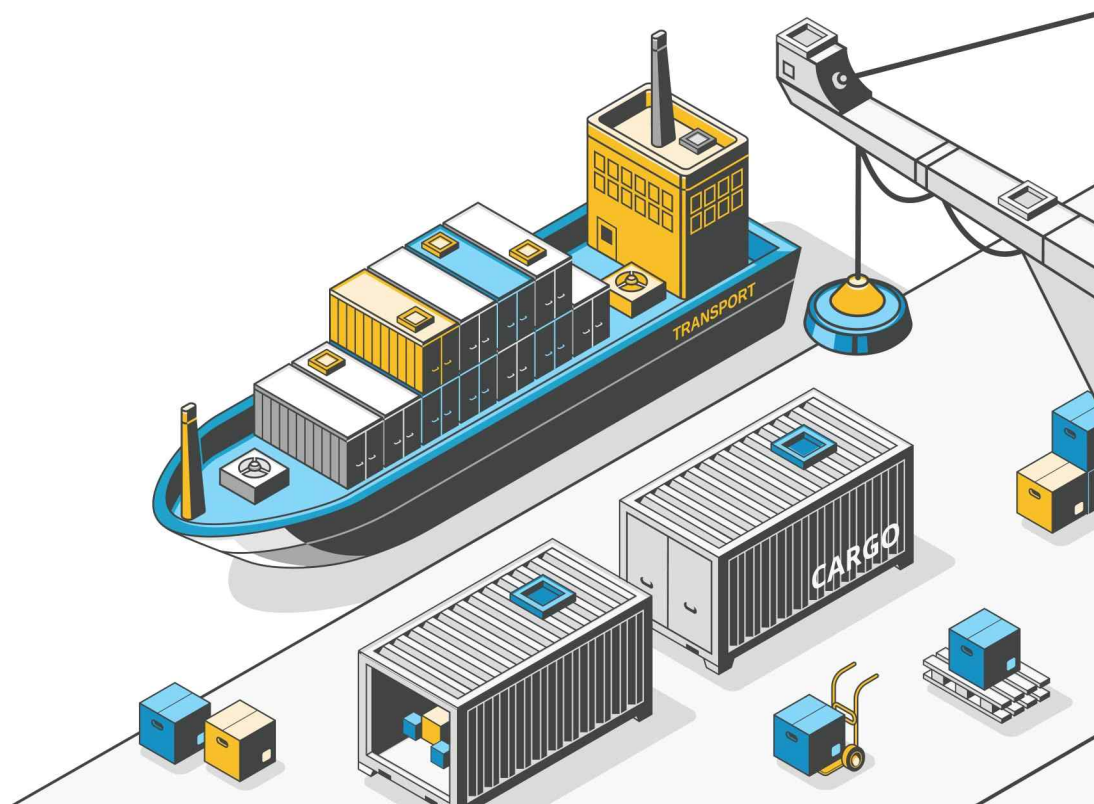
- Maersk, 말레이시아에 Barry Callebaut 전용 물류창고 기공

### ● 글로벌 물류시장 심층분석

- 녹색해운항로(2): 유럽 녹색해운항로 네트워크 사례연구

### ● 공지사항

- 2023년 해외물류시장 개척지원 사업 모집  
- “국제물류 정보포탈” 카카오톡 플러스친구 서비스 안내



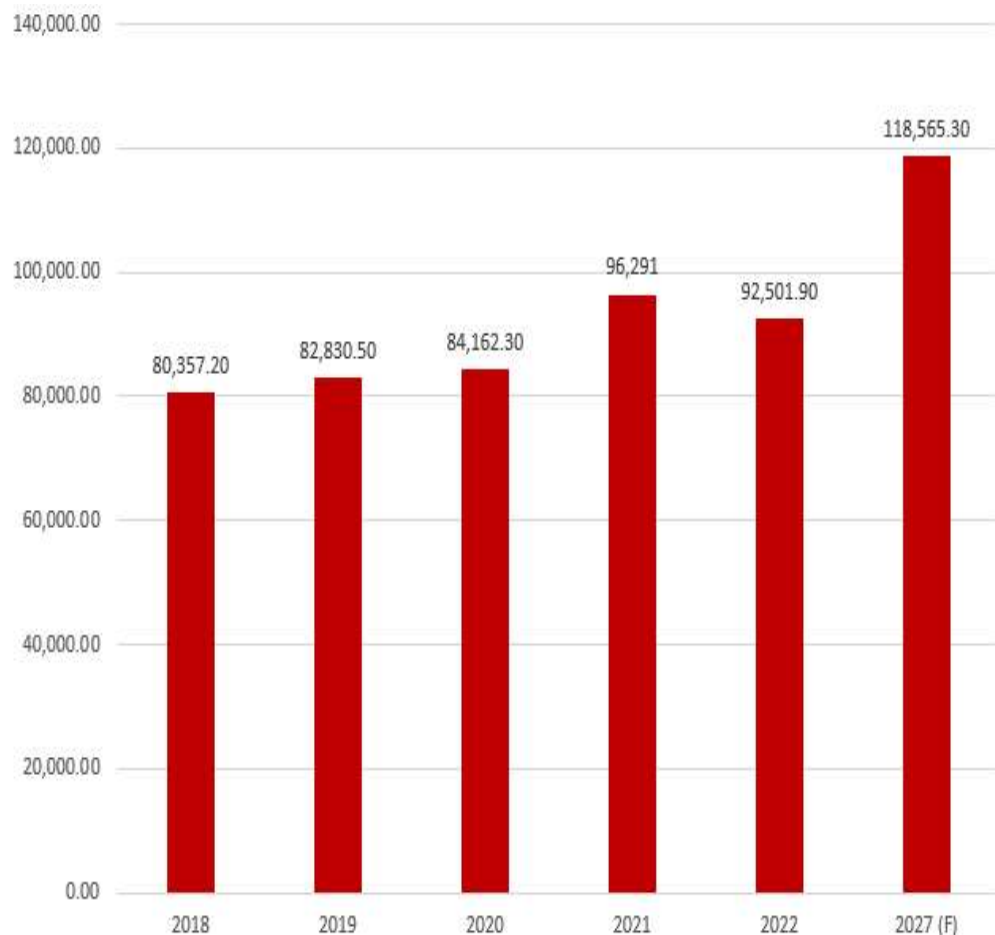
## 지난해 글로벌 의약품 물류시장, 전년 대비 약 4% 역성장

● 코로나19 팬데믹으로 인해 매출액 기준 2021년 급성장했던 글로벌 의약품 물류시장이 지난해에는 팬데믹 진정화에 따라 역성장했음

- 2021년 글로벌 의약품 물류시장은 약 962억 9,100만 유로로 2020년(약 841억 6,230만 유로) 대비 약 14.4% 성장했으나 2022년에는 약 925억 190만 유로로 약 3.9% 역성장함
- 이는 2021년 코로나 팬데믹으로 인해 백신 및 치료제 수요가 급등했던 것이 2022년 상당히 완화되었기 때문으로 분석됨
- 한편, 2027년 글로벌 의약품 물류시장은 약 1,185억 6,530만 유로로 2022년부터 연평균 5.09%의 성장세가 예상됨

글로벌 의약품 물류시장규모(2018-2022년, 2027년(전망))

(단위 : 백만 유로)

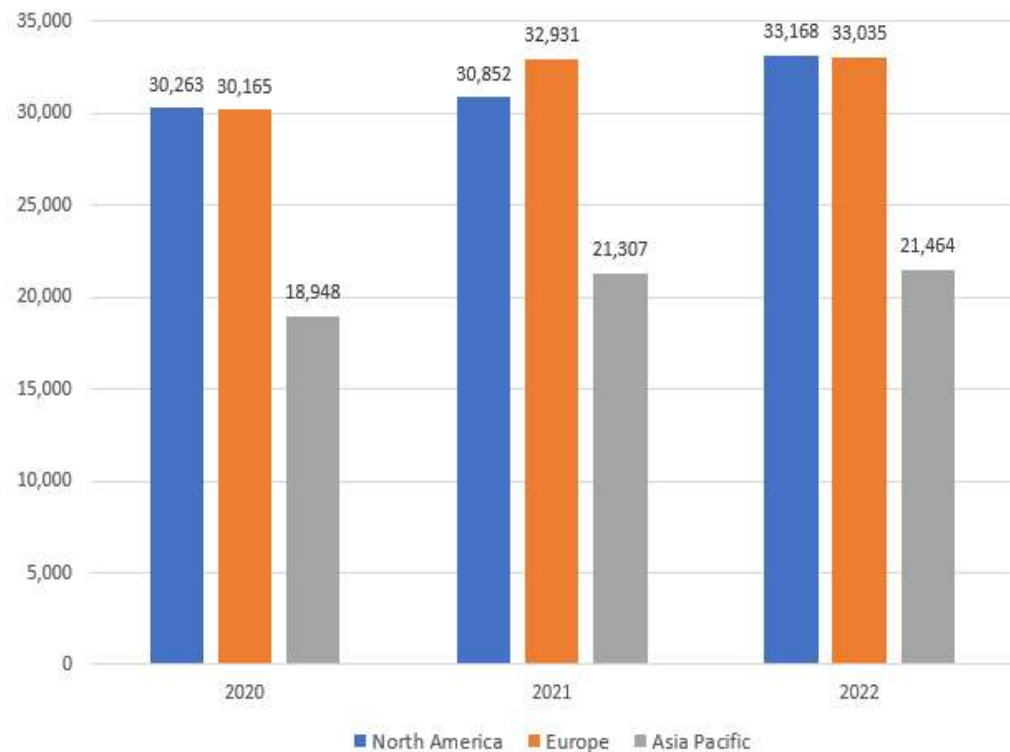


자료 : [www.gscintell.com](http://www.gscintell.com)(검색일 : 2023.5.23.)

- ▶ 한편, 글로벌 의약품 물류시장을 주요 지역별로 구분해 보면 2021년에는 유럽 지역이 전년 대비 가장 높은 성장률을 보인 반면 2022년에는 북미 지역이 가장 높은 성장률을 나타냄
  - 2021년 유럽 지역 의약품 물류시장은 약 329억 3,100만 유로로 2020년(약 301억 6,500만 유로) 대비 약 9.2% 성장했으나 2022년에는 약 330억 3,500만 유로로 전년 대비 약 0.3% 성장에 그침
  - 반면 미주 지역은 2021년 308억 5,200만 유로로 2020년(약 302만 6,300만 유로) 대비 약 1.9% 성장에 그쳤으나 2022년에는 약 331만 6,800만 유로로 약 7.5% 성장함

주요 지역별 글로벌 의약품 물류시장규모(2020-2022년)

(단위 : 백만 유로)

자료 : [www.gscintell.com](http://www.gscintell.com)(검색일 : 2023.5.23.)참고자료 : [www.gscintell.com](http://www.gscintell.com)(검색일 : 2023.5.23.)

## Maersk, 말레이시아에 Barry Callebaut 전용 물류창고 기공

### ● Maersk가 말레이시아에 신규 물류창고 기공식을 개최함

- Maersk는 지난 18일 말레이시아 파시르 구당(Pasir Gudang)에서 신규 물류창고 기공식을 개최했음
- 신규 물류창고는 2024년 2분기 말까지 완공될 예정임

### ● 신규 물류창고는 세계적 초콜릿 대기업인 Barry Callebaut Group의 제품을 위해 맞춤형으로 설계됨

- 신규 물류창고는 Maersk가 초콜릿 및 코코아 제품 제조업체인 Barry Callebaut Group의 코코아콩 보관 및 발송을 위해 맞춤형으로 설계한 전용 물류창고임
- 신규 물류창고는 Barry Callebaut의 파시르 구당 코코아 가공 공장에서 1km 거리에 있으며, 조호르 항구와 인접해 있고 주요 산업 지역인 조호르바루 지구에 위치함
- 신규 물류창고는 동남아시아에서 가장 큰 코코아콩 창고 중 하나로 50만 평방피트가 넘음
- 또한, 최첨단 기술과 태양광 패널 지붕, LED 조명 및 자연 환기 등 운영 효율성을 최우선으로 하는 용도에 맞게 설계되어 있음

#### Maersk 말레이시아 신규 물류창고 기공식



자료 : [www.maersk.com](http://www.maersk.com)(검색일 : 2023.5.22.)

➤ **신규 물류창고 기공식을 통해 Barry Callebaut와 장기적인 파트너십을 체결함**

- 신규 물류창고는 Barry Callebaut의 전략적 성장을 지원하고 말레이시아 및 아시아 태평양 지역의 고객에게 고품질 코코아와 초콜릿 제품 및 서비스를 지속적으로 제공할 예정임
- Barry Callebaut 아시아 태평양 지역 Elie Fouché 부사장은 “Maersk와의 장기적인 파트너십을 발전시켜 공급망의 탄력성을 강화하게 되어 기쁘고, 신규 물류창고를 통해 우리는 코코아콩 품질을 더 잘 관리할 수 있을 것”이라고 전함

➤ **Maersk는 2022년 1월부터 물류 서비스를 통해 아프리카의 코코아 재배 원산지에서 아시아 태평양 공장까지 Barry Callebaut의 공급망을 연결했음**

- Maersk 동남아시아 지역 Elaine Low 상무이사는 “신규 물류창고는 Barry Callebaut가 변화하는 시장 상황에 신속하게 대응하는 데 필수적”이라 전함
- 또한, Elaine Low 상무이사는 “Maersk가 컨테이너 물류의 글로벌 통합업체가 됨에 따라 당사가 제공하는 통합 서비스의 강점은 Barry Callebaut의 공급망 효율성 달성에 도움이 될 것”이라고 전함

## 녹색해운항로(2): 유럽 녹색해운항로 네트워크 사례연구

### ① 유럽 녹색해운항로 네트워크(European Green Corridors Network) 프로젝트

- 북유럽과 발트해에 인접한 항만들은 녹색해운항로 개발에 최적의 환경을 갖추고 있다고 볼 수 있음
  - Kattegat, 덴마크 해협, 발트해, Riga 만, 핀란드 만, 보트니안 만 등이 인접해 있음
  - 발트해 해역에 약 2,000여 척의 선박 활동이 있으면 매달 약 3,500~5,500여 척의 선박들이 발트해를 통과하고 있음<sup>1)</sup>
  - 이 중, 암스테르담-로테르담-안트워프-함부르크 항만 등 주요 항만들이 포함되어 있음
- 발트해 지역에서 운항하는 선박으로 인한 이산화탄소(CO2) 배출량은 매년 약 14,000 KT로 집계되고 있음<sup>2)</sup>
  - 이는 전 세계 선박 배출량의 1%에 해당됨(1,175,000 KT)
- 이산화탄소 배출량 감소를 위해 2021년 12월 북유럽 및 발트해 항만들이 참여하는 유럽 녹색해운항로 네트워크 프로젝트 개발 계획이 발표됨
  - Gdynia 항만(폴란드), Ronne 항만(덴마크), 로테르담항만(네덜란드), 함부르크항만(독일), Tallinn 항만(에스토니아)과 Maersk Mc-Kinney Møller Centre for Zero Carbon Shipping과 협력

### 유럽 녹색해운항로 네트워크 프로젝트에 참여하는 북유럽/ 발트해 항만



자료 : Maersk Mc-Kinney Møller Center(2022)

1) BalticLines (2016)

2) Maersk Mc-Kinney Møller Center (2022)



➤ 북유럽 녹색해운항로 프로젝트는 2030년까지 3단계로 구성될 계획임

- 1단계: 녹색항로를 형성할 수 있는 경로, 선박 유형, 대체 연료, 지역의 이해 관계자들을 탐색하는 사전 타당성 조사 수행
- 2단계: 향후 작업에 대한 관심에 따라 항만 및 기타 관련 이해당사자들이 특정 녹색해운항로 관련 기술, 규제 및 경제적 타당성 분석 수행
- 3단계: 지역 녹색해운항로 구축을 위해 개별 항만에서 승인 절차, 인프라 및 벙커링 시설 확립 작업 수행

② 유럽 녹색해운항로 네트워크 특징

➤ 발트해에서는 매월 2,500-5,500여 척의 선박이 운항하고 있으며 이는 2005년 대비 70% 이상 증가한 것임

- 그러나 동일 기간 동안 선박의 총 수는 31% 감소했으며, 특히 화물운송을 위한 선박의 경우 대형선박의 감소 추세가 나타났음
- CO2 배출량은 매년 약 14,000 KT로 조사됨
- 일반 화물선 50%, 유조선 20%(2억 톤 이상), 벌크선 20%(유리, 금속, 강철, 임산물), 컨테이너선 5%로 구성됨

발트 해 선박 연료 소비량과 CO2 배출량(2019년 기준)

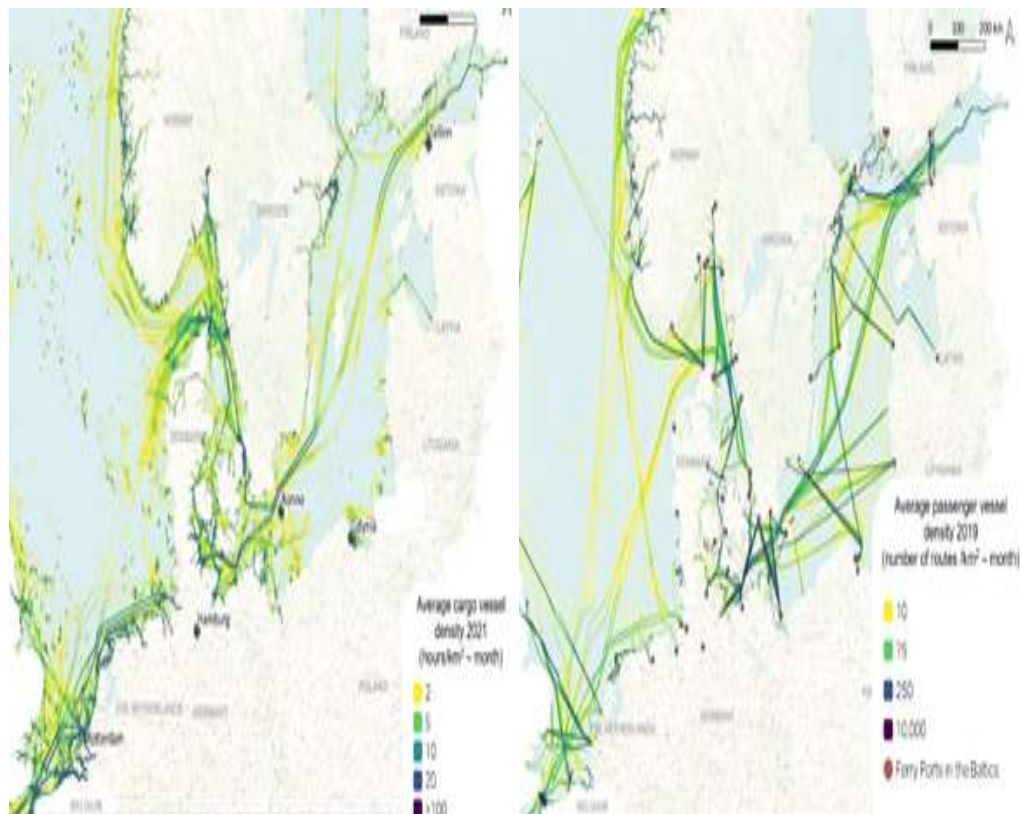
|                               | PoPax | Tanker | Bulk  | Container | Vehicle | Cruise | Passenger | Service | Fishing | 합      |
|-------------------------------|-------|--------|-------|-----------|---------|--------|-----------|---------|---------|--------|
| 선박<br>(수)                     | 211   | 1,981  | 4,035 | 492       | 262     | 87     | 465       | 388     | 784     | 8,772  |
| 연료<br>(연 kt)                  | 1,251 | 1,012  | 994   | 667       | 436     | 169    | 71        | 77      | 42      | 4,719  |
| CO <sub>2</sub> 배출량<br>(연 kt) | 3,804 | 3,074  | 3,021 | 2,027     | 1,235   | 515    | 217       | 233     | 130     | 14,346 |

자료 : Maritime Working Group(2021)

➤ 화물선이 발트해 배출량의 절반 이상을 차지하고 있으며 완전히 탈탄소화 한다면 연간 8,000 KT 이상의 CO2 배출량을 제로화 할 수 있어 전체 배출량을 크게 감축시킬 수 있음

- 이 지역의 독특한 특징은 Ferry, 자동차 운반선 및 여객선이 10%를 구성하고 있으며 35%의 CO2를 배출하고 있다는 점임<sup>3)</sup>
- 25개 이상의 Ferry 노선(RoPax, 여객선, 차량 운반선)이 운항하고 있으면 연간 5,000만 명 이상의 승객을 운송하고 있음<sup>4)</sup>
  - Ferry는 연간 5,000 KT의 CO2를 배출(25%)하고 있으며 탈탄소화 할 경우 온실가스 35% 감축 효과가 있을 것으로 예상됨

## 유럽 녹색해운항로 선박 및 Ferry 활동



선박 활동

Ferry 활동

자료 : <https://emodnet-humanactivities.eu>(검색일 : 2023.5.12.)

3) Jalkanen et al. (2021)

4) Jalkanen et al. (2021)



- 2030년 SZEF 5% 목표 달성을 위해서 SZEF 생산 시설에 대한 대대적인 투자가 필요한 것으로 나타남
  - 2030년까지 최소 170개의 100MW, 30개의 1GW 생산시설이 요구됨
  - 선진국과 해상운송에 의존하는 개발도상국 중심으로 개발이 예상됨
  - 규모가 작은(100MW) 생산시설은 주로 국내 해상운송, 규모가 큰 (1GW) 생산시설은 Green Corridor와 국제해상운송에 사용될 것으로 추정됨

③ 유럽 녹색해운항로 네트워크 친환경 선박 연료 인프라 현황

- 녹색해운항로는 친환경 선박용 연료인 바이오, 메탄, 수소, 암모니아 등을 포함한 다양한 연료를 혼합해 사용할 것으로 예상됨
- 모든 대체연료는 저유황유(Low Sulphur Fuel Oil: LSFO) 대비 상당한 온실가스 감축 효과가 있으며 탄소중립연료(e-fuel)는 가장 큰 잠재력을 가지고 있음
  - 바이오 메탄과 1세대 바이오 연료는 이미 어느 정도 생산되고 있음
  - 300개 이상의 바이오 메탄과 12개의 바이오 연료 시설이 상용적으로 운영되고 있음
  - 수소연료 생산시설은 아직 초기 단계에 있는 것으로 나타남

Well-to-wake\* / 저유황유(LSFO) 대비 친환경 선박용 연료 CO2 배출량 감축 효과

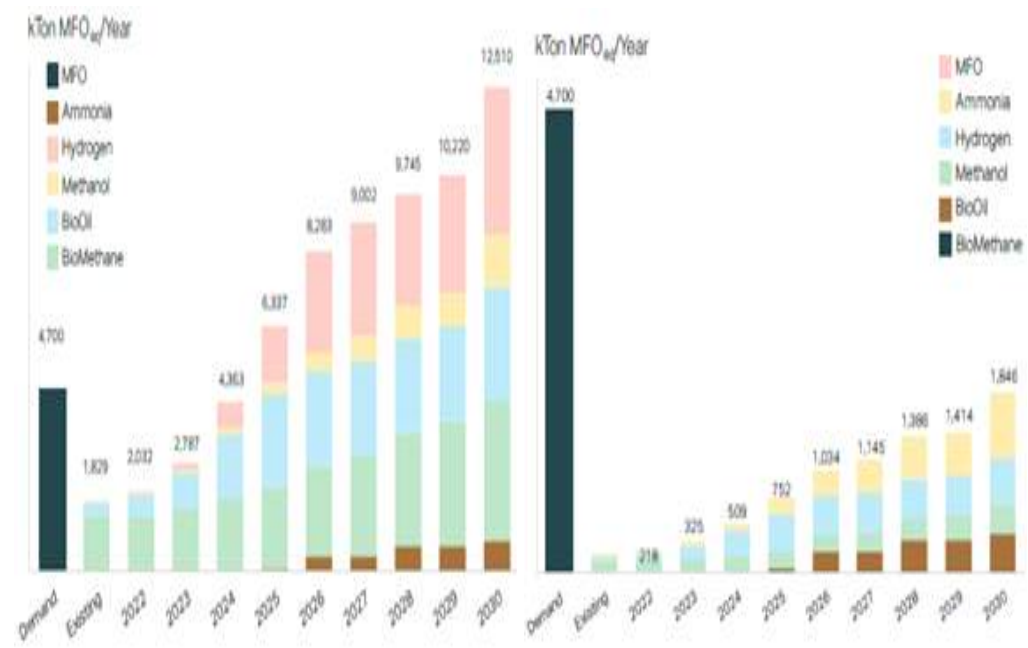
|                 | Well-to-wake 배출량(kgCO <sub>2</sub> eq/GJ) |      |      | LSFO 대비 감축효과(%) |      |      |
|-----------------|---|------|------|-----------------|------|------|
|                 | 2025                                      | 2030 | 2035 | 2025            | 2030 | 2035 |
| LSFO            |   |      |      |                 |      |      |
| Bio-oil (HTL)   | 96  | 96   | 96   | 0               | 0    | 0    |
| Bio-oil (PyOil) | 18.6                                      | 14.8 | 7.8  | 80              | 77   | 92   |
| e-메탄            | 27.8                                      | 22.0 | 9.6  | 71              | 84   | 90   |
| 바이오-메탄          | 11.6                                      | 11.4 | 11.3 | 88              | 88   | 88   |
| e-수소            | 21.0                                      | 16.9 | 13.9 | 78              | 82   | 86   |
| 블루 수소           | 1.5                                       | 1.1  | 0.7  | 98              | 99   | 99   |
| e-메탄올           | 17.4                                      | 16.0 | 14.7 | 82              | 83   | 85   |
| 바이오-메탄올         | 0.8                                       | 0.5  | 0.4  | 99              | 99   | 99   |
| 바이오 메탄올         | 10.4                                      | 8.4  | 6.6  | 89              | 91   | 93   |
| e-암모니아          | 1.0                                       | 0.7  | 0.5  | 99              | 99   | 99   |
| 블루 암모니아         | 19.3                                      | 17.8 | 16.5 | 80              | 81   | 83   |

\* Well-to-wake: 연료의 전 수명주기(생산-소비)에 걸친 온실가스 배출량  
자료 : <https://afi.dnv.com>(검색일 : 2023.5.12.)

➤ 발트해 지역의 계획된 대체연료 생산과 선박용 연료로 사용 가능한 예상 비율은 다음과 같음<sup>5)</sup>

- 바이오 메탄(최대 8%) 및 바이오 연료(최대 16%)
- 메탄올은 이미 많이 형성된 시장으로 선박용으로 50% 사용 가능할 것으로 예상됨
- 암모니아는 우크라이나/러시아 사태 이후 유럽 비료 산업은 가스 가격 상승 및 우크라이나 수입 중단 압력으로 50% 사용 가능할 것으로 예상됨
- 수소는 내륙수로운송에만 사용될 것으로 예상됨

녹색해운항로 대체연료 및 선박용 누적 생산 용량



자료 : Maersk Mc-Kinney Møller Center (2022)

④ 유럽 녹색해운항로 대체연료 항만 성숙도(Port Readiness Level)

- 선박의 에너지 전화 가속화를 위해 항만은 새로운 대체연료를 공급하거나 또는 다룰 수 있는 준비가 되어 있어야 함

5) Maersk Mc-Kinney Møller Center (2022)

- ▶ 세계 항만 기후 대응 프로그램(World Ports Climate Action Program: WPCAP)은 항만 병커링, 기항, 서비스, 대체연료추진 선박의 유지 및 보수에 대한 성숙도(Port Readiness Level)를 개발함
  - 친환경 선박용 대체연료의 준비성과 필요한 지원 내용을 파악 공유
  - 투명성 증가로 지역의 녹색해운항로 형성 촉진 가능
- ▶ LNG는 이미 대부분의 항만에서 사용되고 있으며 '22년 기준 로테르담, 탈린, Gdynia는 이미 9의 준비 수준, 함부르크 및 Roenne는 5의 수준으로 보고됨
- ▶ 바이오 메탄과 e-메탄에 대한 준비도는 낮지만 향후 더욱 발전될 것으로 예상됨
- ▶ 메탄올 연료에 대한 준비도는 대부분 낮지만 로테르담 항만의 준비도 수준이 7로 가장 높게 보고되고 있으며 다른 항만들은 2026년에 준비될 것으로 보임
- ▶ 수소와 암모니아 연료는 모든 항만에서 개발 중에 있으며 2028-2030년 경에 준비 완료될 것으로 예상됨

유럽 녹색해운항로 대체연료 항만 성숙도

|           | 로테르담 |      | 함부르크 |      | Roenne |      | 탈린   |      | Gdynia |      |
|-----------|------|------|------|------|--------|------|------|------|--------|------|
|           | 2025 | 2030 | 2025 | 2030 | 2025   | 2030 | 2025 | 2030 | 2025   | 2030 |
| LNG       | 9    | 9    | 6    | 9    | 5      | 7    | 9    | 9    | 9      | 9    |
| 바이오-메탄    | 8    | 9    | 5    | 6    | 5      | 7    | 9    | 9    | 9      | 9    |
| E-메탄      | 7    | 9    | 5    | 6    | 5      | 7    | 1    | 3    | 5      | 7    |
| 메탄올       | 9    | 9    | 5    | 7    | 5      | 7    | 5    | 9    | 5      | 7    |
| 바이오-메탄올   | 8    | 9    | 5    | 7    | 5      | 7    | 5    | 9    | 5      | 7    |
| 암모니아      | 7    | 9    | 5    | 6    | 5      | 7    | 3    | 3    | 5      | 7    |
| 수소-압력     | 7    | 9    | 3    | 5    | 1      | 1    | 5    | 9    | 5      | 7    |
| 수소-액체     | 6    | 9    | 3    | 5    | 1      | 1    | 5    | 9    | 5      | 7    |
| 수소-압력(내륙) | 9    | 9    | 6    | 9    | 1      | 1    | n/a  | n/a  | 5      | 7    |
| 수소-압력(내륙) | 8    | 9    | 5    | 9    | 1      | 1    | n/a  | n/a  | 5      | 7    |

자료 : Maersk Mc-Kinney Møller Center (2022)

## ⑤ 유럽 녹색해운항로 네트워크 이해당사자 협력

- ▶ 녹색해운항로 실현을 위해서는 관련된 복잡한 이해당사자들의 적극적인 지원이 요구되고 있음
  - 특히, 금융·규제 및 정치적 이해당사자들의 참여도 중요하게 여겨지며 이에 따라 다양한 이해관계자들의 협력 및 참여가 요구됨
- ▶ 유럽 녹색해운항로의 성공을 위해서는 친환경 선박용 연료가 지속적이며 장기적으로 공급이 될 수 있도록 보장이 되어야 함
- ▶ 항만은 안전한 벙커링 절차를 수립하고 저장 및 벙커링을 위한 필요한 인프라를 확립 하는데 노력해야 함
- ▶ 또한, 성공적인 녹색해운항로 개발을 위해 금융지원도 필요하며 녹색해운항로를 통해 인상되는 화물운송 및 교통비에 대한 환경 인식 조성도 필요함

## ⑥ 시사점

- ▶ 녹색해운항로 네트워크 개발은 유럽 및 전 세계적으로 증가하고 있으며 현재 작은 단위로 논의가 되고 있음
- ▶ 녹색해운항로의 성공적인 실현을 위해서는 이해당사자들의 적극적인 참여와 협력이 필요함
- ▶ 다양한 녹색해운항로 프로젝트가 긍정적으로 진행 중이지만 아직도 기술적 성숙도, 연료 공급 및 벙커링 가능성 부족, 고가의 비용 등 여러 가지의 장애요인으로 인해 상당한 시간이 걸릴 것으로 예상됨

- 녹색해운항로 실현 시기를 단축시키기 위해서는 정부 규제완화와 인센티브 강화 정책이 필요함
- LNG, 암모니아, 수소 및 메탄올 추진선은 장기적으로 장거리, 전기추진선은 단거리 항로에 채택될 가능성이 높음
- 우리나라도 동북아-미주 자동차 운반 녹색해운항로와 아시아-유럽 컨테이너 녹색해운항로 프로젝트에 포함되는 논의가 진행되고 있으며 이에 대한 대비가 필요함

참고자료 : BalticLINes, *Shipping in the Baltic Sea*, 2016.

<https://afi.dnv.com>(검색일 : 2023.5.12.)

<https://emodnet-humanactivities.eu>(검색일 : 2023.5.12.)

Global Maritime Forum, *The Next Wave*, 2021.

Jalkanen, J. P., Majamaki, E. and Johansson, L., *Emissions from Baltic Sea Shipping in 2006-2020*, 2021.

Maersk Mc-Kinney Moller Center, *Northern European & Baltic Green Corridor Prefeasibility Study*, 2022.

노세연 영국 폴리머스 대학교 조교수  
saeyeon.roh@plymouth.ac.uk



## 2023년 해외물류시장 개척지원 사업 모집

2023년  
해외물류시장  
개척지원 사업  
모집 공고OVERSEAS LOGISTICS MARKET  
DEVELOPMENT SUPPORT PROJECT

해양수산부는 해외 유망사업 발굴을 지원하고 우리 기업의 글로벌 물류시장 진출 활성화를 위해 "해외물류시장 개척지원 사업"을 시행하고 있습니다.

이에 2023년도 해외물류시장 개척 지원 사업을 다음과 같이 모집하오니, 관심 있는 기업의 많은 참여 바랍니다.



## 모집기간

5. 8 (월) 09:00 ~  
6.12 (월) 18:00까지

## 대상사업

## 해운·물류기업 해외진출 타당성조사 지원 사업

|       |  |
|-------|--|
| 대상 사업 | 글로벌 물류네트워크 확대를 위한 투자사업 발굴 및 추진에 수반되는 타당성 조사·분석 비용 지원<br>① 인수합병형(현지기업 M&A 및 지분투자)<br>② 시설투자형(물류인프라 투자 및 확보) |
| 수행 대상 | 국내외 연구기관 및 컨설팅 기관  |
| 지원 금액 | 최대 8천만원 한도 내 조사비용의 50% 지원  |

## 해외시장 조사·컨설팅 지원 사업

|       |  |
|-------|--|
| 대상 사업 | 해외물류시장 진출 과정 내 물류프로세스 및 공급망 진단·분석·설계, 시장조사 등에 소요되는 비용 지원                         |
| 수행 대상 | 물류기업 및 화주-물류기업 컨소시엄  |
| 지원 금액 | ·물류기업 단독 수행 : 최대 3천만원 내 조사비용의 50% 지원지원<br>·화주-물류기업 컨소시엄 : 최대 4천만원 내 조사비용의 50% 지원 |

## 제출방법

한국해양수산개발원(www.kmi.re.kr) 홈페이지 공지사항 및 국제물류 정보포털(withlogis.co.kr)에서 공고문 확인 및 양식을 다운받아 이메일 제출

## 문의처

한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

- 최나영환 센터장  
T 051-797-4770 E chnayoung@kmi.re.kr
- 김동환 전문연구원  
T 051-797-4913 E kdong@kmi.re.kr

2023 해외물류시장 개척지원 사업  
온라인 사업설명회

YouTube 국제물류투자분석·지원센터

채널(https://youtu.be/OfMtckT0jJI)을 통해 실시

## 『국제물류 정보포탈』 카카오톡 플러스 친구 서비스 안내



### 친구 추가 방법

1. 카카오톡 메인화면  
상단 친구 검색



2. 『국제물류 정보포탈』  
검색



3. 친구추가 버튼

