

국외출장 결과보고서

구 분	내 역					
출장자	소속	물류해사산업연구본부 해사산업연구실	성명	박한선	직급	연구위원
	소속	물류해사산업연구본부 해사산업연구실	성명	김지호	직급	위촉연구원
출장목적 (중복선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의) <input type="checkbox"/> 국제행사 주최 <input type="checkbox"/> 국제행사 참가 <input checked="" type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석 <input type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 <input type="checkbox"/> 기타 ()					
관련사업 (예산항목)	「미래 변화 선도를 위한 한·유럽 해양수산 협력체계 구축 사업」(일반)					
출장기간	2023.02.27.(월) ~ 2023.03.05.(일)			출장지	덴마크(코펜하겐) 스웨덴(말뫼)	
출장일정	일자	방문지		주요업무*		항공편
	02.27.(월)	<ul style="list-style-type: none"> 인천-런던 런던-코펜하겐 		<ul style="list-style-type: none"> 한국(인천) 출국 경유지(런던) 덴마크(코펜하겐) 입국 		<ul style="list-style-type: none"> KE907 SK1516
	02.28.(화)	<ul style="list-style-type: none"> 세계해사대학(WMU) 		<ul style="list-style-type: none"> KMI-WMU 공동연구(A Study to Zero Emission of Domestic Passenger Ships in ROK) 업무협의 및 Kick-off 회의 		
	03.02.(목)	<ul style="list-style-type: none"> 덴마크 해사청 		<ul style="list-style-type: none"> IMO 고위급 간담회 참석 IMO GHG 전략-중기조치 관련 논의 		
	03.03.(금)	<ul style="list-style-type: none"> 덴마크 해사청 Maersk McKinney Moller Center 		<ul style="list-style-type: none"> 제80차 MEPC('23 7월) 사전 회의 현지 대응 Green Shipping Corridors 관련 협의 		
	<ul style="list-style-type: none"> 03.04.(토)~ 03.05.(일) 	<ul style="list-style-type: none"> 코펜하겐-런던 런던-인천 인천-부산 		<ul style="list-style-type: none"> 덴마크(코펜하겐) 출국 경유지(런던) 한국(인천-부산) 입국 		<ul style="list-style-type: none"> SK505 KE908 KE1421
출장성과	<p>○ 출장목적 달성 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> IMO가 주도하는 해사산업 탈탄소, 친환경화의 측면에서 우리나라 연안선의 탈탄소화, IMO GHG 감축 전략 중기조치에 대해 대응방안 및 후속조치에 대해 파악함 또한, 세계 해운의 First mover역할을 하는 Maersk社の 선박의 친환경화 프로젝트와 Green Corridors 전략을 파악하고 후속계획을 수립할 수 있는 기반이 됨. <p>○ 주요 성과</p> <ul style="list-style-type: none"> KMI-WMU kick-off 회의 : 공동연구의 방향성 수립, 업무분담, 계약서 초안 수립 IMO 고위급 간담회 : 제80차 MEPC, 제15차 ISWG-GHG에서 논의될 예정인 IMO-GHG 중기조치에 대한 각 국의 방향성 파악 MMM Center 방문 회의 : Maersk社에서 진행되는 국제항해 선박 대상의 친환경화 전략 파악 및 부산항-타코마항 간의 Green Corridors 추진 필요사항 및 방향성 파악 					
향후계획	○ 출장 성과 공유 계획					

	<ul style="list-style-type: none"> - WMU-KMI 공동연구 프로젝트의 결과물로서 결과보고서, SCI 등급 논문 작성 및 발간 예정 - 우리원의 발간간행물인 "IMO 국제해사 정책동향"에 반영하여 게시 예정 <p>○ 정책화 등 활용 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고위급 간담회의 결과로, 제80차 MEPC 및 제15차 ISWG-GHG의 의제개발에 반영 예정 - 부산항-타코마항 간의 녹색항로 구축 프로젝트를 기반으로 우리나라의 국제해운 탈탄소화 추진전략에 반영 예정
참고 등 특이사항 (건의사항)	

* 주요업무 수행 결과 별지 작성 후 첨부

주요 업무내용 (계획(), 결과(✓))

업무유형	<input checked="" type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의) <input type="checkbox"/> 국제행사 주최 <input type="checkbox"/> 국제행사 참가 <input checked="" type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석 <input type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 <input type="checkbox"/> 기타 ()
업무①	세계해사대학(WMU) - 한국해양수산개발원(KMI) 공동 연구 Kick-off 회의
수행계획	<input type="checkbox"/> KMI-WMU 공동연구 프로젝트 Kick-off 논의 - 참석자 : Aykut I Ölçer 교수, Fabio Ballini 교수, Alessandro 교수, Seyedvhid Vakili 연구원, 박한선 연구위원, 김지호 연구원 - 주요내용 · KMI-WMU 공동연구과제 협의 · 공동연구과제 제안서 검토 및 업무분장 · 예산관련 협의 · 향후 연구과제 추진 방향 논의
수행결과	<input type="checkbox"/> 주요 협의 내용 • 공동 연구 프로젝트는 3단계로 나누어 진행될 예정 - Phase 1. 2023.04.01.~2024.03.31. - Phase 2. 2024.04.01.~2025.03.31. - Phase 3. 2025.04.01.~2026.03.31. • 단계별 과업 목표 - Phase 1 : 대한민국 국내 연안 여객선 산업의 현황을 에너지 효율성, 배기 배출 관점에서 분석, 중장기 로드맵 수립 및 해외 여객선 탈탄소화 솔루션 조사 - Phase 2 : Phase 1에서 수집된 데이터를 기반으로, 이해관계자와의 워크숍을 통해 로드맵의 실현 가능한 우선순위 파악 - Phase 3 : 설계된 로드맵을 바탕으로 Green Corridors를 지정, 후보선박 및 항만에 시범 운영 시행 • 업무 분장(Phase1) - KMI 국내 연안 여객선 산업의 규모 및 선박의 항로, 연료, 연료소비량 등 현황 파악 국내 연안 여객선 관련 선사, 터미널, 조선 분야의 이해관계자 네트워크 수립 국외의 여객 산업에 적용되는 온실가스 감축 솔루션의 국내 적용가능성 검토 - WMU 온실가스 감축 측면에서의 단기, 중장기 로드맵 구축 주도 국외의 여객 산업에 적용되는 온실가스 감축 솔루션 파악 및 분석

	 
업무②	IMO 고위급 간담회 참석
수행계획	<p>□ “Conference on IMO GHG Strategy and Paths Towards MEPC80” 참석</p> <ul style="list-style-type: none"> - 참 석 자 : 대한민국 IMO 주재대표부, KMI, KRISO, KOMSA - 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> · 제80차 MEPC 논의 내용 사전 검토 및 IMO 온실가스 감축 중장기 조치 수립을 위한 IMO 고위급 간담회 참석 (별첨3 참조) <p>* 회의명 : “Conference on IMO GHG Strategy and Paths Towards MEPC80”</p>
수행결과	<p>□ 국제해운의 온실가스 배출 감축 전략의 개정 방안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2018년 4월, 제72차 IMO MEPC에서 채택된 IMO 온실가스 배출감축 전략에 따라 중장기 조치에 대한 구체적인 방안과 계획이 포함된 온실가스 배출감축 전략의 개정이 제80차 IMO MEPC에서 채택되어야함 - IMO 초기전략 중, 2008년의 배출량 대비 2050년까지 감축량 50% 달성의 목표를 향상 주장이 거듭되고 있음 - IMO 온실가스 배출감축 전략 개정에 있어 가장 우선시 되는 논의 내용은 규제 대상의 온실가스 종류, 온실가스 배출량 산정의 방법임 - 온실효과는 적은 편이지만, 배출량이 다른 온실가스의 배출량을 압도하여 결론적으로 가장 큰 온실효과를 발휘하는 이산화탄소의 배출량 감축을 주된 목표로 하되,

다른 온실가스의 배출도 함께 감축해야한다는 주장이 있음

- IMO 온실가스 감축전략에 대해 감축량 배출 강화, 규제대상 온실가스, 온실가스 배출량 산정 방법 등이 제15차 ISWG-GHG, 제80차 MEPC의 주된 논의 내용이 될 것임

□ **녹색항로(Green Shipping Corridors)의 추진 방향**

- IMO 온실가스 감축전략의 목표를 이행하기 위해 해운 주요국들은 각 국 간의 녹색항로 도입에 강하게 동의하였음
- 이번 간담회는 친환경 해운의 선도자 역할을 하는 Maersk社의 경영진도 참석하였음
- Maersk社는 부산항(한국)-타코마항(미국)의 녹색항로 구축 프로젝트도 진행하고 있음
- 노르웨이, 덴마크 등의 주요국은 녹색항로가 해운 탈탄소화 진행을 촉진시킨다고 주장하고, IMO 차원에서 녹색항로 도입 촉진의 지원과 각 국의 녹색항로 도입을 독려해야한다고 주장함

□ **IMO 온실가스 배출감축 전략의 중장기 후보조치 개발 방안**

- 현재까지 IMO MEPC 및 ISWG-GHG에서 논의된 중장기 후보조치는 전반적으로 시장기반조치(MBM, Market Based Measure)임
- 제79차 MEPC에서 주장되었던 중장기 후보조치들의 각 국의 의견수렴이 이루어짐
- 현재 EU국가의 타산업에 적용되는 EU ETS(EU Emissions Trading Scheme)에 대한 시행 경과와 이를 해사산업 분야로의 적용을 검토함
- 시장 기반조치는 ECTS, GHG Levy 등의 도입이 주된 내용이며, EU 및 미국 등 선진국을 중심으로 기술적 조치인 온실가스 연료 표준제도(GFS, GHG Fuel Standard)와 GHG Levy 또는 ECTS의 결합된 형태의 조치가 도입되어야 한다는 주장이 지배적임
- 향후 MEPC 및 ISWG-GHG에서 논의 예정인 중장기 후보조치는 기술적 조치와 시장 기반조치를 결합한 형태의 중장기조치를 우선순위로 설정하되, 선진국-개도국의 경제적, 제도적 격차를 줄이기 위한 방안 모색이 가장 큰 과제가 될 예정임
- 또한, 각 국의 해사산업 분야의 탈탄소화 과정에서 경제적 손실, 초기비용, 검증 기회비용 등의 리스크가 따르기 때문에 선제적으로 탈탄소화를 실천하고 수행하는 국가 및 기업에는 자금 할당, 인센티브 지급 제도 등의 협의가 가장 활발하게 진행될 예정임



업무③	Maersk社 Green Shipping Corridors 관련 협의
수행계획	<p>□ Maersk社(덴마크)와 우리나라의 Green Shipping Corridors 관련 협의</p> <ul style="list-style-type: none"> - 참 석 자 : Torben Nørgaard 기술책임자, Johan Svendsen 매니저, 박한선 연구위원, 김지호 연구원 - 주요내용 IMO는 무탄소 항로와 해운의 온실가스 배출량 감축을 위한 전략개발을 강화하고 일부 국가들이 무탄소 항로 구축에 합의함으로써 무탄소항로 개발을 위한 전세계의 움직임이 활발해 질 것이 예상되므로 Maersk社は 무탄소 항로 구축을 위하여 보다 많은 기술·정책적 협력체계를 구축해나갈 예정임 <p>Maersk McKinney Moller Center에 방문하여 "Green Shipping Corridors" 관련 협의</p>
수행결과	<p>□ Maersk社の 녹색항로(Green Shipping Corridors) 프로젝트 진행 방향성</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maersk社は 세계해운의 친환경, 스마트선박의 신진기술, 제도적 전략, 국제협력 등에서 First Mover역할로서 선도하는 기업임 - Maersk社は IMO의 온실가스 감축전략 목표 달성과 각 국의 온실가스 배출 감축 측면에서 Green Shipping Corridors는 온실가스 배출 감축의 초석이라고 판단하며, 최대한 다양한 국가의 항로를 설정하는 것이 목표이며, 각 국의 자원, 정책, 외교적 상황을 고려하여 적합한 녹색항로 구축 프로젝트를 진행 중임 - 다 국간 녹색항로 구축 프로젝트는 크게 6단계로 나누어 진행 중이며, 부산항(한국)-타코마항(미국) 간의 프로젝트는 첫 번째 단계(Pre-feasibility)를 완료하고 두 번째 단계(Feasibility)를 진행한 상태임 - 녹색항로 구축에서 적용되는 조치와 관련한 시나리오를 수립하고, 시나리오의 실행 가능성과 규제 타당성 등을 고려해야함 - 또한, 에너지 자원(대체연료 등), 항만 시스템, 제도·정책적 지원, 물동량 등을 고려하여 구체적인 로드맵의 설정이 중요함 - 부산항-타코마항 녹색항로 구축 프로젝트는 아직 구체적인 사항(사용연료, 대상선박, 항로 등)이 정해지지 않은 상태이며, 이 부분을 확정 짓는 것이 녹색항로 구축 작업을 가속화하는 방안이 될 수 있음 - 일례로, 일본-칠레 간의 녹색항로는 칠레의 풍부한 자원을 바탕으로 사용연료는 E-암모니아, 녹색항로 대상선박은 Dry Bulk, Tanker로 설정 완료함 <p>□ Maersk社, 부산항-타코마항 녹색항로 구축 프로젝트의 향후 진행 방향</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2024년에 수행될 Feasibility 단계에 있어 고려해야할 2-4개의 항로를 식별하고 데이터를 수집하는 작업이 사전에 필요함 - 향후 10년 동안 대체연료로서 사용될 수 있는 항로 식별 작업과 사용할 대체연료 후보식별 - 우리나라의 관련 정부부처(해수부, 산업통상자원부 등)의 관계자, 부산항 및 타코마항의 관계자, 해운·조선·선원·항만 등 해사산업 전반에 거친 이해관계자들의 전문가 컨소시엄 구성 - 향후 제28차 UNFCCC COP에서 발표될 Green Shipping Corridors관련 주요 논의 결과 및 조사결과 식별 및 대응이 필요함 - Maersk社の 세계 주요국 간의 녹색항로 구축을 주도한 데이터 및 경험을 활용하여 부산항-타코마항 간의 녹색항로 구축을 진행할 예정임

□ 질의응답 내용

(질문)

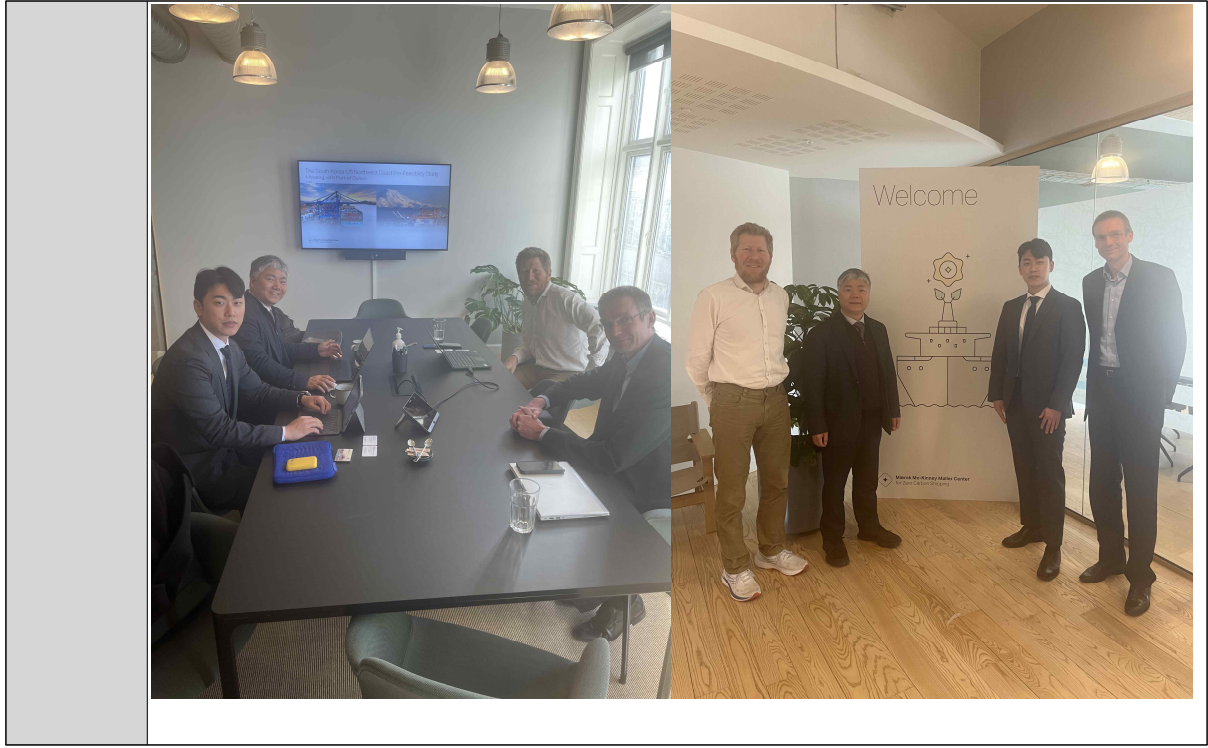
- 현재 IMO 주요국 및 선진국들은 차세대 무탄소연료로 거론되는 수소 및 암모니아 등이 Well to Wake 측면에서는 무탄소 연료라고 구분할 수 없다는 의견도 지배적임. 또한 수소와 암모니아를 제외한 e-메탄올, 바이오메탄올, e-메탄, 바이오 메탄 등의 연료가 대체연료로서 거론되고 있음. Maersk에서는 이와 관련하여 어떤 견해를 가지고 있는지? 그리고 Maersk社에서 전망하는 친환경연료는 무엇인지?



(답변)

- 현 시점에서 수소나 암모니아 등의 단일연료를 채택하는 것은 매우 선부르고 추천되는 방법이 아니라고 생각함. 2030년, 2040년 시대가 변하고 기술이 발전되며 사용연료는 계속 변할 것으로 예상하며, 지금은 많은 연료의 선택지가 있는 만큼 각국이 보유하고 있는 에너지를 중심으로 연료가 대체될 것으로 전망함.
- 또한, 무엇보다도 가장 중요한 것이 연료 공급 체계의 구축이며, 대체연료의 사용을 활성화 하려면 우선적으로 공급체계가 구축이 되어야 다음 단계를 진행할 수 있음. 즉, 어떤 연료를 사용할 것인지에 대한 답은 어떤 연료의 공급체계가 구축이 될 수 있는지에 대한 답이 될 수 있다고 생각함.
- 현재 Maersk社는 암모니아-ready, e-메탄올-ready 등의 연료체계를 갖춘 선박을 운용 중에 있음. 시대가 변하고 기술이 발전되고 연료 공급 체계의 구축 여부에 따라 사용할 연료의 가능성을 열어놓는 방법을 채택 중임.

Green Corridor activity overview
Geographic location





<div data-bbox="383 257 601 320">  <p>WMU WORLD MARITIME UNIVERSITY Established under the auspices of the International Maritime Organization A specialized agency of the United Nations</p> </div> <div data-bbox="296 584 695 752"> <p>A STUDY TO ADDRESS ZERO EMISSION OF DOMESTIC PASSENGER SHIPS IN SOUTH KOREA</p> </div> <div data-bbox="272 1084 724 1097"> <p>Valting, Fiskehamngatan 1, 211 18 Malmö, Sweden. Postal P.O.Box 552, SE-201 24 Malmö, Sweden. T: +46 40 356 300 F: +46 40 356 310 Org No. 840302-4032 www.wmu.se</p> </div> <div data-bbox="440 1106 557 1133">  <p>INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION</p> </div>	<div data-bbox="852 302 971 322"> <p>Table of Contents</p> </div> <div data-bbox="852 333 1355 582"> <table> <tr> <td><i>Aim, Objectives, and Scope of the Project</i></td><td>3</td></tr> <tr> <td><i>Phase one:</i></td><td>3</td></tr> <tr> <td>Expected Impact of Phase one (20 December 2022- 29 December 2023)</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Proposed Work Programme of phase one</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Budget for phase one</td><td>6</td></tr> <tr> <td><i>Phase two:</i></td><td>6</td></tr> <tr> <td>Proposed Work Programme of phase two</td><td>7</td></tr> <tr> <td>Budget for phase two</td><td>8</td></tr> <tr> <td><i>Phase three:</i></td><td>8</td></tr> <tr> <td><i>Ethical Issues</i></td><td>9</td></tr> </table> </div>	<i>Aim, Objectives, and Scope of the Project</i>	3	<i>Phase one:</i>	3	Expected Impact of Phase one (20 December 2022- 29 December 2023)	4	Proposed Work Programme of phase one	4	Budget for phase one	6	<i>Phase two:</i>	6	Proposed Work Programme of phase two	7	Budget for phase two	8	<i>Phase three:</i>	8	<i>Ethical Issues</i>	9
<i>Aim, Objectives, and Scope of the Project</i>	3																				
<i>Phase one:</i>	3																				
Expected Impact of Phase one (20 December 2022- 29 December 2023)	4																				
Proposed Work Programme of phase one	4																				
Budget for phase one	6																				
<i>Phase two:</i>	6																				
Proposed Work Programme of phase two	7																				
Budget for phase two	8																				
<i>Phase three:</i>	8																				
<i>Ethical Issues</i>	9																				
<div data-bbox="229 1200 338 1220"> <p>Project Acronym:</p> </div> <div data-bbox="229 1232 282 1252"> <p>ZED PK</p> </div> <div data-bbox="229 1261 328 1281"> <p>Project full title:</p> </div> <div data-bbox="229 1290 738 1326"> <p>A STUDY TO ADDRESS ZERO EMISSION OF DOMESTIC PASSENGER SHIPS IN SOUTH KOREA</p> </div> <div data-bbox="229 1350 335 1373"> <p>Project partners:</p> </div> <div data-bbox="229 1382 689 1417"> <p>Maritime Energy Management (MEM) Department of World Maritime University World Maritime University (WMU)</p> </div> <div data-bbox="229 1426 738 1480"> <p>Prof Aykut I Ölçer, Director of Research and Head, Maritime Energy Management, World Maritime University, Fiskehamngatan 1, 211 18 Malmö, Sweden. Tel: +46 (0)40 356 310. e-mail: aio@wmu.se, https://www.wmu.se/people/aykut-i-olcer</p> </div> <div data-bbox="229 1489 738 1538"> <p>Assistant Professor Dr. Fabio Ballini, Maritime Energy Management, World Maritime University, Fiskehamngatan 1, 211 18 Malmö, Sweden. Tel: +46 (0)40 356 333. e-mail: fb@wmu.se</p> </div> <div data-bbox="229 1550 738 1585"> <p>Capt. Dr. Seyedvahid Vakili, Research assistant (Associate) (Maritime Energy Management), World Maritime University, Fiskehamngatan 1, 211 18 Malmö, Sweden. SVV@WMU.SE</p> </div> <div data-bbox="229 1597 410 1617"> <p>Korea Maritime Institute (KMI)</p> </div> <div data-bbox="229 1626 710 1662"> <p>Dr. Han-Seon PARK, Research Fellow in Maritime Safety, Korea Maritime Institute KMI) E-mail: hspark@kmi.re.kr</p> </div> <div data-bbox="229 1686 338 1706"> <p>Topic addressed:</p> </div> <div data-bbox="229 1718 738 1751"> <p>A STUDY TO ADDRESS ZERO EMISSION OF DOMESTIC PASSENGER SHIPS IN SOUTH KOREA</p> </div>	<div data-bbox="821 1200 1372 1236"> <p>IMPROVING ENERGY EFFICIENCY AND ZERO EMISSION OF DOMESTIC PASSENGER SHIPS IN SOUTH KOREA (ZED PK)</p> </div> <div data-bbox="821 1279 1086 1299"> <p>Aim, Objectives, and Scope of the Project</p> </div> <div data-bbox="821 1321 1372 1429"> <p>In view of the Korean Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, which would draw up a plan for the 2030 Eco-Friendly Vessel Conversion Plan, this proposal is submitted. The project describes the undertaking of a study to improve the energy efficiency and the pathway for "zero emission" domestic ferry ships in South Korea. This study aims to have a holistic systematic and transdisciplinary approach with consideration of the participation of all relevant stakeholders for decarbonisation of the domestic ferry fleet in S. Korea. In this respect, the project contains three phases as follow:</p> </div> <div data-bbox="821 1440 1150 1491"> <p>Phase one: 20 December 2022- 29 December 2023 Phase two: 30 December 2023- 29 December 2024 Phase three: 30 December 2024- 30 December 2025</p> </div> <div data-bbox="821 1514 1372 1713"> <p>The project is aimed at analysing the current state of the domestic ferries sector from the point of view of energy efficiency and carbon footprint a providing short, medium and long term road map for decarbonisation of the domestic ferry ships in S. Korea (Phase one). In addition, the project aims to analyse S. Korean ports and shipyards paths in decarbonisation of their activities and their interface with the domestic fleet to accelerate the path to "zero emission" in the ferry domestic fleet in the state. Based on this, recommendations will be offered to assist decision making pertaining to the most practical and cost-effective options for improving energy efficiency and air emissions reductions in the short-term, whilst proposing a feasible roadmap for achieving the medium- and long-term targets for decarbonisation of the domestic ferry fleet, ports and shipyards and their interface with shipping sector (Phase two). In addition, based on the results of phase one and two, a Green Corridor will be proposed with consideration of a nominated ship, port and shipyard to implement the proposed measures and tools to act as a pilot project for "zero emission" domestic fleet in S. Korea (Phase 3).</p> </div> <div data-bbox="821 1722 1372 1787"> <p>The three proposed phases of the project will offer practical measures and practices at technical, operational and economic disciplines related to onshore maritime infrastructural and ship systems considering involved stakeholders such as policy makers, investors, shipyards and ports in S. Korea.</p> </div> <div data-bbox="821 1812 1150 1832"> <p>Phase one: 15 December 2022- 29 December 2023</p> </div> <div data-bbox="821 1852 1372 1919"> <p>The overall aim of this phase is to analyse the current state of the domestic ferry industry in S. Korea from the point of view of energy efficiency and air emissions, targeting to identify the most practical and cost-effective options to reduce the carbon footprint of this industry in the short term, and to propose a feasible roadmap for the medium- and long-terms.</p> </div> <div data-bbox="821 1924 1319 1946"> <p>In this respect, phase one of the project will address the following specific objectives:</p> </div> <div data-bbox="842 1953 1372 2018"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collect data through active stakeholders such as shipping companies and the regulator bodies in S. Korea. The requested information is related to ferry ships fleet characteristics, routes, fuel consumption and carried passengers/vehicles (subject to availability of data and cooperation of stakeholders); </div>																				

The South Korea-US Northwest Coast Pre-Feasibility Study Meeting with Port of Busan

Q1 2023



Maersk Mc-Kinney Møller Center
for Zero Carbon Shipping

Green Corridors – Enabling the domino effect to implement CO₂ taxation
"29 progressively-larger dominoes to wipe out the Empire State Building" ¹⁾

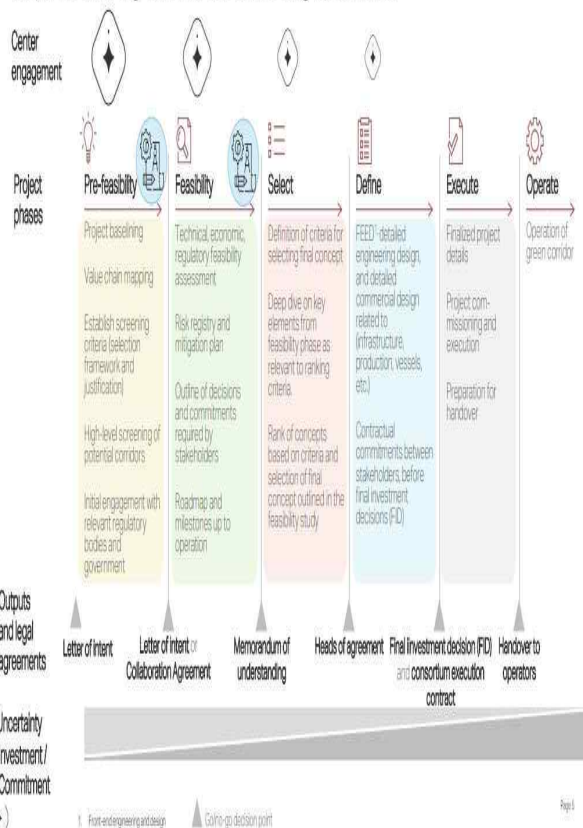
– Green Corridors are **important commercial demonstrators**, allowing the industry to further invest, but primarily **allowing decision makers and regulators** to invoke the necessary **cost-gap closing initiatives**

– Only when the **green solutions are demonstrated** can regulators with confidence – say that the CO₂ taxation must be effectuated

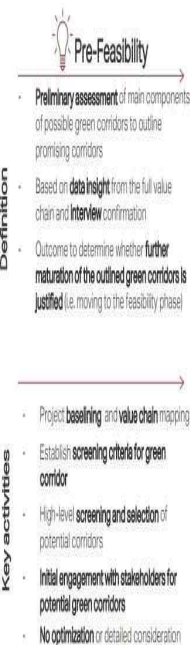


© Whitham, American Journal of Physics, Vol. 55, page 322 (1987)

Steps to make a green corridor becoming operational



Pre-Feasibility and Feasibility methodology



Maersk Mc-Kinney Møller Center
for Zero Carbon Shipping

MRM



Green Corridors Pre-Feasibility
Phase Blueprint

Knowledge Partner Statement – 22nd February 2023

Page 5

¹⁾ <https://www.zeroemissionshipping.com/publications/green-corridors-pre-feasibility-phase-blueprint/>