

공무국외출장 계획서

1. 출장개요

출장목적	탄소중립 실현을 위한 RE 100 친환경 재생 에너지 활용 및 폐기물 처리 사례 연수						
출장동기 및 내용	· 우리 시는 전국 최초로 국제정원박람회를 개최하였고, 2023년 제2회 박람회를 앞두고 전국 제일의 생태도시로 자리매김 하였음. 세계적인 생태도시로 발돋움하기 위하여 대표적인 탄소중립 실천 도시의 우수사례를 접목하여 우리시 도시경쟁력 강화 및 지속 가능한 발전을 위하여 공무국외출장을 시행하고자 함. · 탄소중립 정책을 생활 속에서 실천하면서 많은 불편한 점들을 주민 참여를 통해 극복하고 있는 국가로 덴마크와 스웨덴을 선정해서 추진						
출장기간	2022. 11. 7. ~ 11. 15.(9일간)						
출 장 국	덴마크, 스웨덴						
출 장 자	소속	직급	성명	성별	연령	출 장 경 비	
						금 액	부담기관
	계		16명			67,876,960원	
	순천시의회	시의원	이영란	여	64	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	김영진	남	50	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	최현아	여	46	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	장경원	남	39	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310

	소속	직급	성명	성별	연령	출 장 경 비	
						금 액	부담기관
출 장 자	순천시의회	시의원	장경순	여	55	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	유승현	남	40	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	박계수	남	62	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	정광현	남	30	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	김태훈	남	54	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	최미희	여	57	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	나안수	남	57	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	이세은	여	42	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	신정란	여	64	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시의회	시의원	김미연	여	57	4,242,310원	순천시 3,200,000 자부담 1,042,310
	순천시청	행정6급	강동원	남	41	4,242,310원	순천시 4,242,310
	순천시청	행정7급	백진호	남	33	4,242,310원	순천시 4,242,310

연수일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업 무 내 용	접촉예정인물 (직책포함)
11. 7. (월요일)	순천	인천		- 인천 국제 공항 수속 및 출발	
11. 8. (화요일)	인천	헬싱키 코펜하겐	8 Tallet 미들곤트해상 풍력 단지 코펜힐 하버 버스 돔 오브 비전 외레스타드	- 친환경 주택단지, 폐기물 처리 시설 등 정책시찰 및 관계자 면담 ☞ 적극적 주민참여를 통한 갈등 해소 방안 연구	미들곤트해상 풍력단지 관계자 (협동조합 회원)
11. 9. (수요일)	코펜하겐	코펜하겐	덴마크 시청사 왕립도서관	- 시청사 및 도서관 내 선진 시설 현장 시찰 ☞ 순천시 시청사 건립시 청사 개방을 통한 시민들의 활용 방안 모색	코펜하겐 시청 건물관리담당자
11. 10. (목요일)	코펜하겐	말뫼	릴라광장 말뫼콘서트홀	- 시민광장 및 문화시설 조성 현장 시찰, 문화공연 관람	
11. 11. (금요일)	말뫼	말뫼	미디어 에볼루션 B0 지구 현대미술관	- 쓰레기 매립지 등 혐오시설의 친환경 시설 전환 사례 정책 시찰 및 정책 브리핑 ☞ 탄소 제로를 통해 에너지 효율화 극대화 실천 방안 모색	말뫼대 교직원 B0 지구 설계관계자
11. 12. (토요일)	말뫼	에테보리	슬로츠코겐 에테보리 미술관	☞ 시민광장 및 문화시설 조성 등 시민들의 공유 활용공간 도출 모색	
11. 13. (일요일)	에테보리	에테보리	국립과학관 테크닉가탄 정류장 세계문화 박물관	- 선진 과학기술 및 친환경 전기버스 정류장, 선진박물관 ☞ 소음, 공해 등이 없는 전기버스 정류장을 통해 시민들의 여가 공간을 확대하는 방안 모색	
11. 14. (월요일)	에테보리	헬싱키		- 에테보리 공항 출발 - 헬싱키 국제공항 출발	
11. 15. (화요일)	헬싱키	인천		- 인천공항 도착	

※ 상기 일정은 현지 사정에 따라 달라질 수 있음

○ 출장자 개인별 업무 내용

연 번	소 속	직 급	성 명	업 무 내 용
1	순천시의회		이영란	- 연수 총괄
2	순천시의회		김영진	- 자료수집
3	순천시의회		최현아	- 자료수집
4	순천시의회		장경원	- 자료수집
5	순천시의회		장경순	- 자료수집
6	순천시의회		유승현	- 자료수집
7	순천시의회		박계수	- 자료수집
8	순천시의회		정광현	- 자료수집
9	순천시의회		김태훈	- 자료수집
10	순천시의회		최미희	- 자료수집
11	순천시의회		나안수	- 자료수집
12	순천시의회		이세은	- 자료수집
13	순천시의회		신정란	- 자료수집
14	순천시의회		김미연	- 자료수집
15	순천시청		강동원	- 일정관리 및 관계자 미팅
16	순천시청		백진호	- 사진촬영 및 비용 관리

연수국가 정보

구분	덴마크	스웨덴
수도	코펜하겐(인구 78만 3천여명)	스톡홀름(인구 96만명)
언어	덴마크어	스웨덴어
화폐 단위	덴마크 크로네(DKK, kr)	스웨덴 크로나(SEK, kr)
면적	429만 2천 ha(세계 132위)	5,288만 6,070.4ha(세계 49위)
인구	588만 2,261명(세계 114위)	1,054만 9,347명(세계 86위)
GDP	3,971억 434만 달러 (세계 35위)	6,274억 3,790만 달러 (세계 23위)
기후	멕시코만 난류의 영향으로 기후가 비교적 온화한 편이나, 연중 바람이 많고 특히 겨울에는 흐린 날이 장기간 계속되면서 날씨 변화가 심함.	해양성기후의 특징이 나타나는데, 가까운 보트니아만(灣)과 발트해(海)뿐만 아니라 먼 대서양의 영향도 강하게 받고 있다. 위도에 비하여 기온은 높으며, 기온의 연간 변화도 적다. 겨울은 길고 일조시간이 짧으며 추운 편이고, 여름은 짧고 일조시간이 길며 시원한 편이다.
종교	루터복음교 80%	루터복음교 63% ※ 가장 비종교적 국가 중 하나. 이민자 증가로 인해 이슬람 및 가톨릭 신도가 크게 증가

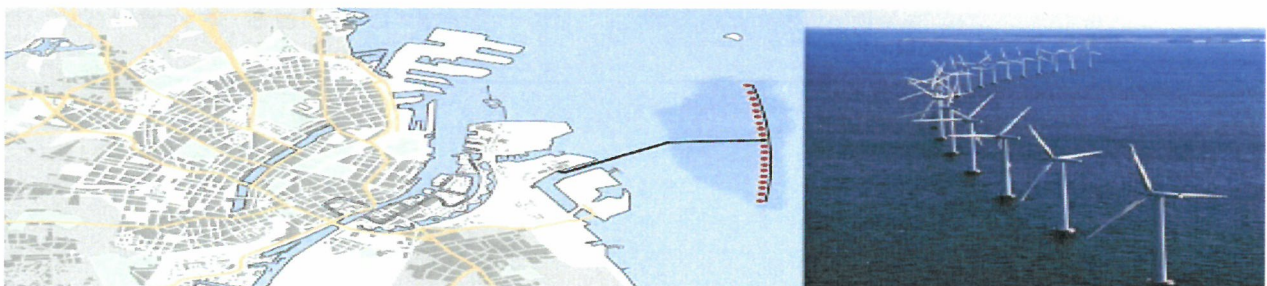
■ 기관 등 방문 주요내용

○ 미들곶트 해상풍력단지

- 일시 : 2022. 11. 8.(화) 11:00~12:00
- 장소 : 미들곶트 해상풍력단지

2001년 완공, 부채꼴 모양으로 펼쳐진 터빈 20개로 구성되어 있으며, 약 32,000가구에 전력 공급, 1993년 약 50명의 주민이 주축이 된 풍력발전협동조합을 통해 갈등 해결

- 면담대상 : 미들곶트 해상풍력단지 관계자(협동조합 회원)
- 내용 : 대규모 발전설비 구축 시 **적극적 주민참여**를 통해 **갈등을 해소한 사례** 청취
- 착안사항
 - **(주민참여)** 해상풍력단지의 성공은 지역주민들의 참여가 있었기에 가능했음. 프로젝트 시작 단계서부터 폐기물 처리, 디자인까지 적극적으로 참여함
 - **(풍력발전협동조합)** 발전단지 설립으로 인한 여러 환경적 영향에 대한 여론은 물론, 경제적인 문제에 대해 주민들의 적극적인 의사를 반영하는데 앞장. 협동조합은 정부나 기업으로부터 지원 없이 자생적으로 수익창출
 - **(어업수익 보장)** 바다를 통해 생업을 영위하는 사람들이 손해를 입지 않게 함. 이를 위해 환경청에 건의해 풍력발전 단지 설치해 해상자원에 끼칠 영향성을 면밀하게 검토하고 그에 따른 어업수익을 보장
 - **(자본금 시민주 발행)** 발전단지 설립을 위한 자본금을 시민주 발행으로 충당. 8,500명으로부터 모인 300억 가량의 자본은 풍력발전단지 조성에 도움. 지분을 바탕으로 전력 판매 수익을 주민들이 직접 배분함으로써 에너지 민주주의 실천



○ 코펜하겐 시청사

- 일시 : 2022. 11. 9.(수) 10:00~11:00
- 장소 : 코펜하겐 시청사 및 광장

1905년 건축된 붉은 벽돌의 중세풍 건물, 시청사와 광장 주위에는 덴마크를 비롯한 세계적인 상사들이 입주한 경제의 중심지임. 특히 1996년 코펜하겐이 유럽 문화수도로 지정되면서 광장의 자동차 통행을 전면 금지시켜 보행자만의 광장이 만들어짐

- 면담대상 : 코펜하겐 시청 관계자
- 내용 : 1981년 시청사가 문화재로 지정된 역사, 자동차 통행 전면 금지 후 보행자를 위한 문화정책, 시청을 주민이 결혼식 등 활용 가능하도록 개방한 정책 사례 등 청취
- 착안사항 /순천시 신청사 건립시 참고
 - (야간경관) 시청 광장을 둘러싼 대부분 건물들에는 전광판과 네온사인 간판이 설치되어 독특한 야경을 자랑함.
 - (조형물) 시청광장에 있는 안데르센 동상은 덴마크의 동화작가이며 즉흥시인으로 안데르센을 기리기 위해 설치되어 코펜하겐의 자랑거리이자 관광명소가 됨.



○ 친환경 주거단지 BO 지구

- 일시 : 2022. 11. 11.(금) 11:00~12:00
- 장소 : BO 지구

공장이 떠난 터에 새롭게 조성된 대규모 건축 단지는 태양열과 태양광, 지열 등을 이용한 에너지 공급 시스템을 구비, 말피의 녹색산업은 50만 명에 이르는 고용 창출 효과를 가져옴

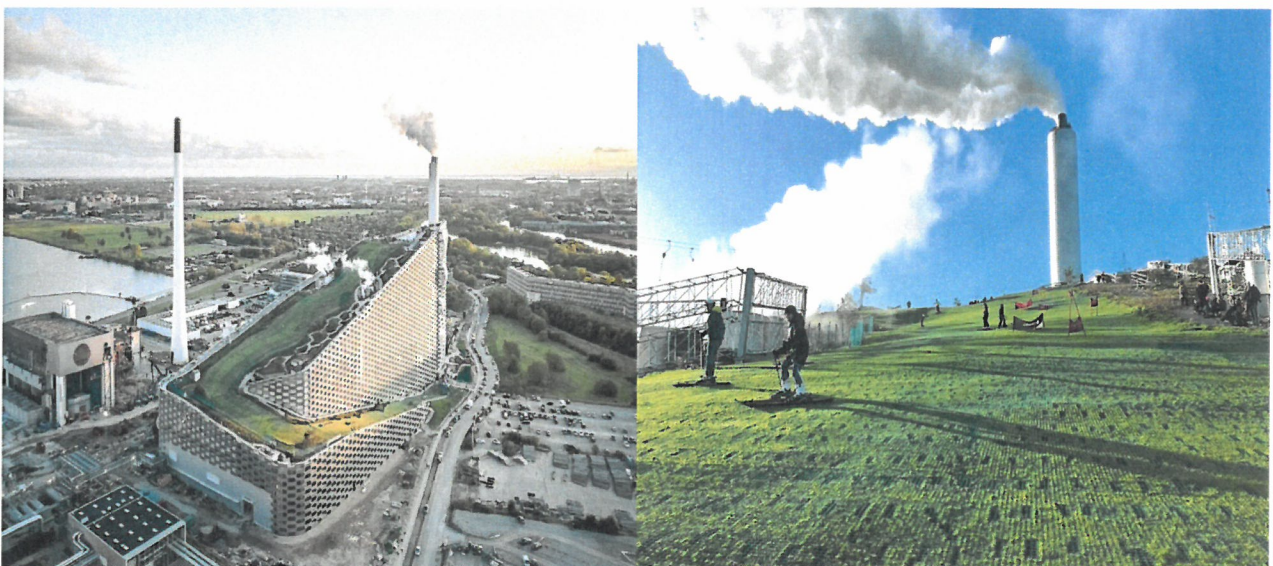
- 면담대상 : BO(부) 지구 관계자
- 내용 : 조선업의 불황으로 몰락한 도시 말피를 친환경 생태 국제도시로 탈바꿈시킨 **재생에너지 정책 청취**
- 착안사항 / 미래형 주거모델
 - (친환경주거단지) 빗물을 빨아들여 하수의 잦은 범람을 막고 주택 냉난방 효율까지 높여주는 잔디지붕과 태양광 집열판으로 에너지 효율을 높이고 있음 *아파트 테라스 구조도 가분수 형태
 - (신재생 에너지) 자체적으로 생산하는 풍력과 지역 등 신재생 에너지로 냉난방 및 전력을 100% 해결
 - (관광상품) 탄소 제로를 향한 시도 자체가 새로운 성장동력이자 경쟁력이 되어 말피 자체가 관광상품이 됨.
 - (탄소제로) 탄소 제로란 에너지 효율의 극대화라는 것을 보여줌 예시) 알루미늄 자재 사용, 건물 창문 블라인드가 수시로 햇빛에 자동적으로 반응하며 해의 움직임을 따라 각도를 바꿈



환경 주거단지 '부(bo)'는 'CITY OF TOMORROW' 프로젝트의 계획으로 지어짐. 100% 신재생 에너지를 사용하며 자급자족하고 있는 아파트. '부' 주거단지 아파트의 지붕은 잔디 지붕으로써 비가 내리면 빗물을 빨아들여 하수가 범람하지 않도록 막아주고, 빗물은 저장고에 조경수로 사용

○ 덴마크 코펜힐

- 일시 : 2022. 11. 8.(화)
- 장소 : 덴마크 코펜하겐 코펜힐(아마게르 바케)
- 특징 : 폐기물을 연료로 쓰는 발전소에 스키장, 하이킹 코스, 등반 암벽, 공원을 추가해 기피 시설을 레크레이션 공간으로 탈바꿈 시킨점
- 주요내용 : 자전거길, 산책로, 레크레이션 공간 등 기피시설을 시민 여가 공간으로 바꿈
- 특이사항 : 2021년 세계건축가가 선정하는 ‘올해의 세계건축물’에 덴마크 건축기업 비야케 잉겔스 그룹이 설계한 열병합 발전소 **코펜힐이 선정**
- 착안사항 /순천 폐기물 처리시설 건립
 - (레크레이션 공간으로 활용) 도심속 옥상 스키장 설치
녹색 플라스틱 합성소재를 깔아 눈과 상관없이 아무 때나 이용할 수 있도록 함. 자전거길, 산책로 마련, 세계에서 가장 높은 인공암벽 설치
 - (탄소제로 건축) 코펜하겐에서 배출하는 연간 44만톤의 폐기물을 태워 15만 가구에 공급할 수 있는 전기와 지역난방 에너지로 바꿔줌.



○ 자전거와 에코빌리지의 친환경라이프

- 일시 : 2022. 11. 8.(화)
- 장소 : 하버 바스, 돔 오브 비전, 외레스타드
- 내용
 - 코펜하겐을 친환경 도시로 성장시킨 배경에 자전거 문화가 큰몫
 - 하버 바스는 운하의 한 편을 공공수영장으로 조성
 - 덴마크 왕립도서관 옆에 자리한 돔 오브 비전은 온갖 꽃과 나무가 자리
 - 외레스타드는 지역의 에코빌리지로 재활용 콘크리트 및 목재, 업사이클 원도 등 친환경 자재로 조성
- 착안사항 / 새로운 미래 도시의 모델 제시
 - **(친환경 라이프)** 코펜하겐은 먼 거리도 자전거 이용을 일상화 하고 있음. 순천의 문화, 관광 자원을 연계한 자전거 코스 등 개발(하버 바스→ 돔 오브 비전 → 외레스타드)
 - **(에코 콘텐츠)** 코수로 오염이 심각했으나 사람들의 노력으로 수영을 할 수 있을 정도로 깨끗해짐. 하버 바스는 유럽에서 쿨한 수영장 으로 명성 높음.
왕립도서관 옆에 자리한 ‘돔 오브 비전’은 100살 넘는 올리브 나무를 비롯해 온갖 꽃과 나무가 자라 도심 오아시스 같으며 카페와 예술 관련 행사가 열림.
 - **(미래 도시의 모델)** 지역의 에코빌리지인 외레스타드는 친환경 자재로 조성해 지속가능한 에너지로 운영하면서 새로운 미래 도시의 모델 제시



○ 미디어에볼루션시티

- 일시 : 2022. 11. 11.(금)
- 장소 : 스웨덴 말뫼항
- 특징 : 1987년까지 코쿰스조선소 본사로 쓰이던 곳. 건물 내부에 수백개 스타트업의 연구실과 회의실이 들어서 있음
말뫼의 대표적 스타트업 육성허브가 미디어에볼루션시티임.
- 주요내용 : 말뫼대학교 설립으로 일자리가 창출됨. 대학교와 스타트업의 적극적인 협력으로 말뫼의 기적을 이뤄냈음.
- 착안사항 /대학과 지방자치단체, 기업의 적극적인 산학협력 사례
 - (대학설립) 대학설립이 계기가 돼 스타트업 육성 허브인 미디어에볼루션시티가 세워짐.
조선업이 무너지면서 1990년대 초반 말뫼의 평균 실업률은 16%, 청년층 실업률은 22%까지 치솟음. 이러한 반전의 계기는 대학설립. 1998년 버려진 조선소 부지에 말뫼대를 세웠음.
말뫼대가 세워진 후 기업이 하루에 평균 7개씩 설립. 스타트업을 통해서만 지금까지 6만여 개의 일자리가 창출
말뫼시는 정부와 유럽연합 기금을 지원받아 스타트업 육성 허브인 미디어에볼루션시티도 세움.
 - (대학이 기업유치) 스타트업 500여 개가 입주해 있는 미디어에볼루션시티는 말뫼대 기술사회대 건물에서 걸어서 10분 거리에 있음. 학교 인근에 들어선 이곳에서 스타트업을 마음껏 준비할 수 있음. 결국 대학이 기업을 유치한 것임.



○ 터닝토르소(스웨덴 말뚝)

- 주요내용 : 터닝 토르소는 190M 54층으로 지어진 스웨덴 뿐만 아니라 스칸디나비아 반도에서 가장 높은 건물로, 과거 이곳에 조선소와 크레인이 있었는데 세계에서 가장 큰 초대형 크레인인 코쿰스 크레인이 파산하며 파산과정에서 우리나라 현대 중공업에 단돈 1달러에 팔리며 말뚝의 눈물이라는 말이 있기도 하지만 조선소를 없애고 친환경 도시로 조성하며 현재 이곳은 에코시티로서 과거 조선업으로 누렸던 호황을 다시 누리고 있음.

○ 말뚝 현대 미술관(스웨덴 말뚝)

- 주요내용 : 런던의 테이트 모던처럼, 발전소였던 건물이 현대미술의 장으로 되살아나 2009년에 화려하게 문을 열었다. 붉은 오렌지색 메탈 소재를 사용한 신관 건물은 옛 건물의 붉은색과 묘하게 어우러진다. 스톡홀름 본관과 마찬가지로 철철이 바뀌는 현대 작품 주제의 특설 전시는 재미있고 알차다. 전시 일정을 확인하고 관심 있는 주제를 찾아서 관람하자. 신관 외벽과 같은 색, 소재를 이용한 구내 카페도 재미를 더해줌.



터닝토르소



말뚝현대미술관

○ 시립박물관(스웨덴 예테보리)

- 주요내용 : 예테보리의 탄생부터 현재까지의 역사를 한눈에 볼 수 있는 종합 박물관. 1750년대에 지어진 동인도 회사 건물에 자리 잡고 있다. 스웨덴 국내에서 유일하게 보존되어 있는 바이킹 배 에스케스케르(Äskeskärr)와 과거를 살아갔던 가족들의 생활공간, 다양한 주제의 특설 전시도 재미있다. 어린이 전용관에서는 인공 암벽 타기 등의 여러 놀이 기구가 흥미를 더한다

○ 립스틱 빌딩(스웨덴 예테보리)

- 주요내용 : 립스틱처럼 한쪽이 기울어진 붉은 부분 때문에 현지인들에게 '립스틱 건물'이라고 불리는 예테보리의 랜드마크 건물. 랄프 어스킨(Ralph Erskine)에 의해 설계되어 1989년에 지어졌고 현재는 국제 회의장으로 사용 중이다. 평일 낮 시간에 한해 건물 맨 위층을 전망대로 공개하고 있으며, 86m 높이의 전망대에서 시내 전체와 예타 운하를 파노라마처럼 바라보기에 좋다.



시립박물관



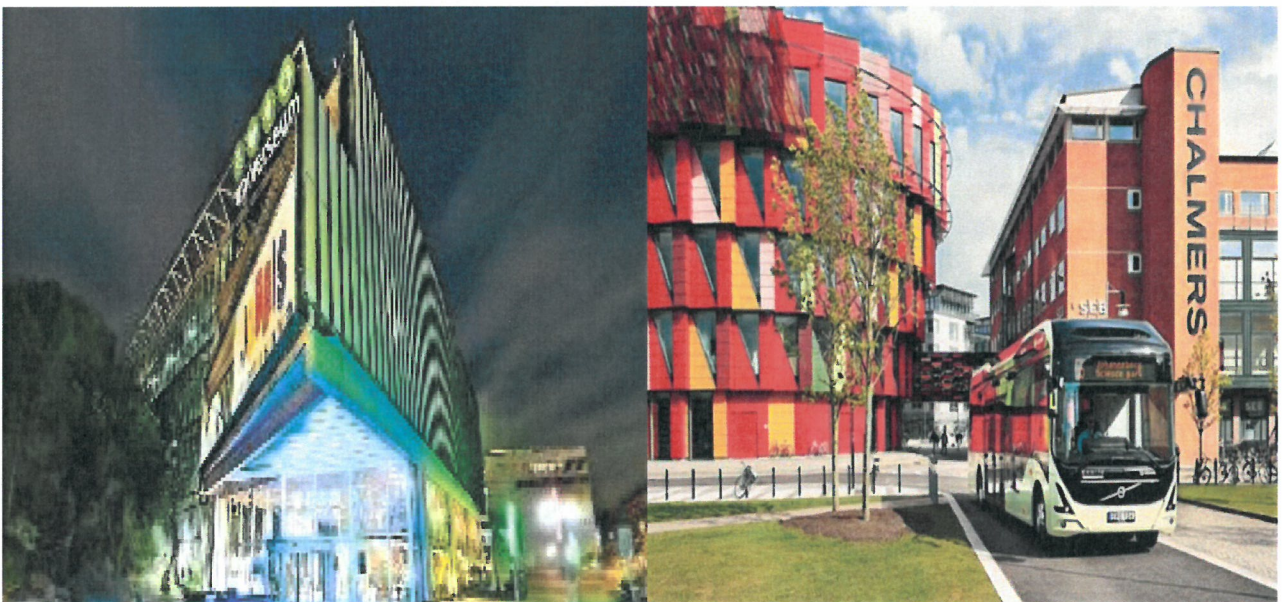
립스틱빌딩

○ 에테보리 국립과학관(스웨덴 에테보리)

- 주요내용 : 다양한 자연과 과학 체험이 가능한 북유럽 최대의 과학 센터로, 다양한 형태의 체험이 가능한 실내 테마 파크. 총 7층 규모의 내부는 해양 수족관, 열대 우림, 빙하기, 과학 기술, 우주, 수생 동물, 뱀 전문관, 직업 체험 등의 여덟 개 부분으로 나뉘고 특성별로 전시와 체험 프로그램이 충실하고 재미있게 구성돼 있다. 날씨와 시즌에 상관없이 방문할 수 있다는 것도 가장 큰 장점이다.

○ 전기버스 55번 노선(스웨덴 에테보리)

- 주요내용 : 스웨덴 제 2의 도시 예테보리는 자동차 회사 볼보 (Volvo)의 본사가 있는 도시로 유명한 곳으로 일렉트 리시티라고도 불린다. 가장 유명한 프로젝트가 바로 전기버스 실험인데 55번 버스 노선은 전기버스 전용 노선으로 노선 길이는 약 7.6km로 그리 길진 않지만, 예테보리 중심가를 가로지르는 핵심 노선이에요. 한 달 평균 이용객은 약 10만 명. 7대의 하이브리드 전기 버스와 3대의 100% 순수 전기버스로 노선 운영

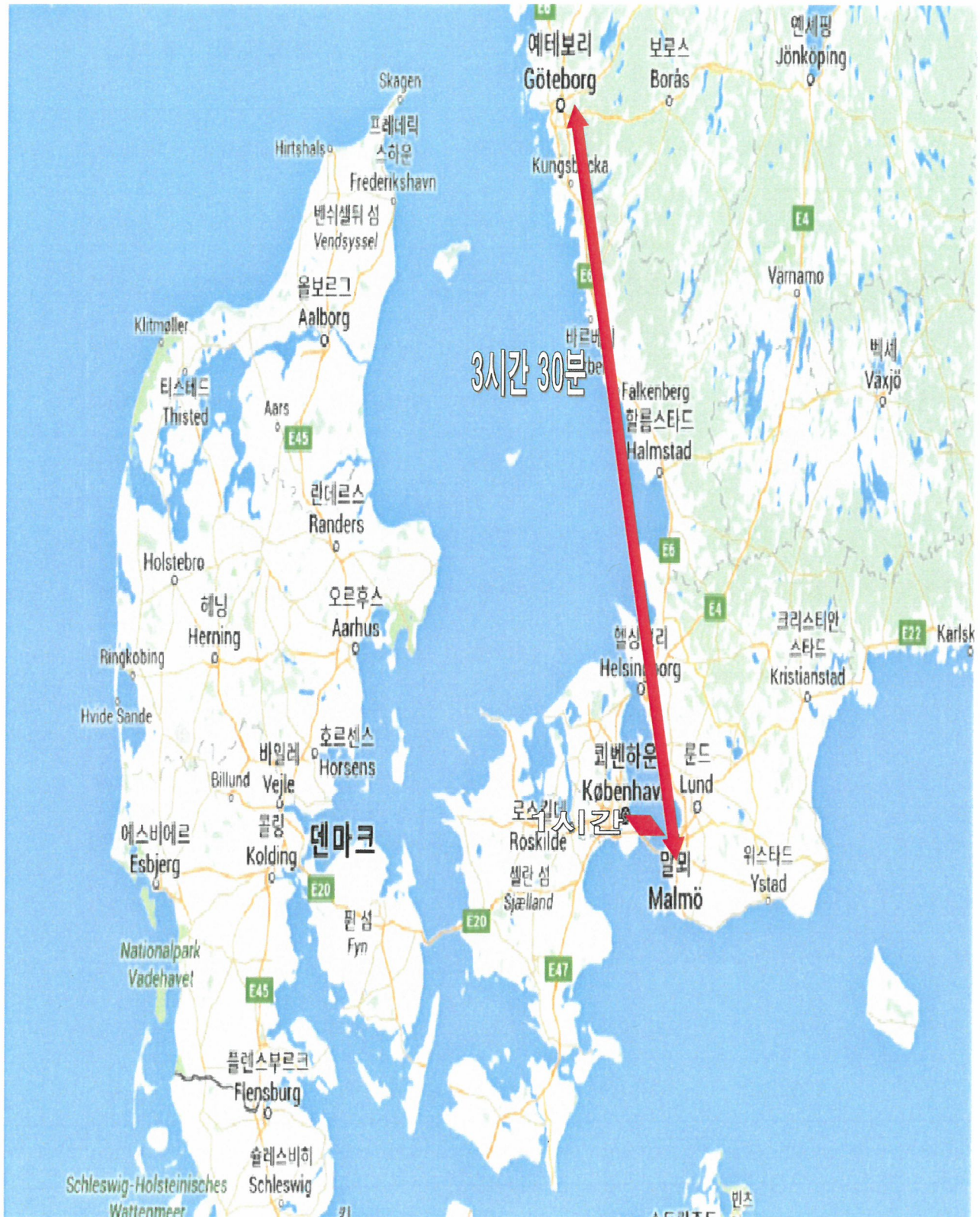


국립과학관

전기버스 55번 노선

▣ 도시 간 이동동선 및 방문지

○ 도시 간 이동동선



□ **출장경비** ※ 현재 환율 1\$=1,412.40원(2022. 10. 7.현재)

(단위 : 원)

성명	계	체재비			항공운임	준비금	기타
		일비	식비	숙박비			
계	67,876,960	6,101,440	11,999,680	18,575,840	30,400,000	800,000	
이영란	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
김영진	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
최현아	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
장경원	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
장경순	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
유승현	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
박계수	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
정광현	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
김태훈	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
최미희	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
나안수	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
이세은	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
신정란	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
김미연	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
강동원	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	
백진호	4,242,310	381,340	749,980	1,160.990	1,900,000	50,000	

■ 사전 간담회 개최

○ 일시 : 2022. 9. 20.(화) 10:00

○ 장소 : 의회 소회의실

○ 참석 : 행정자치위원회 및 문화경제위원회 의원 등

○ 주요내용

- 공무국외연수 출장지로 일본, 싱가포르, 독인, 북유럽 등의 의견이 나왔음.
- 내년 순천만국제정원박람회 개최 전 일본, 독일 등 선진국의 정원을 시찰하자는 의견도 나왔으나,
- 대한민국생태수도를 표방한 순천시의 장기적인 목표에 부합하는 북유럽의 친환경 정책 사례들을 시찰하기로 결정함.

■ 공무국외출장 효과 및 활용계획

- 코로나19 이후 새롭게 변화한 도시 문화를 경험하고, 우리에게 생소한 북유럽의 생태적인 도시 생활을 직접 경험하여, 현장에 대한 실질적인 경험과 분석이 필요한 자원 재활용, 지속가능한 도시 개발, 생태문화정책, 도시공학과 기술 등을 우리시의 미래 아젠다로 설정, 구체적인 비전을 제시하고,
- 다양한 전문영역과 경험을 지닌 여러 의원들이 다각적인 분석을 통해 단순한 결과물 제출이 아닌 탐방결과를 시민, 관련 단체, 관련 부서 공무원들과 공유하는 자리를 마련하여 우리시에 적용

