

－ 4차 산업혁명 관련 국제포럼 준비를 위한 －
독일 · 에스토니아 국외 출장 결과보고

- 기 간 : ' 19. 12. 17(화) ~ 12. 24(화) / 6박 8일
- 출 장 국 : 독일, 에스토니아
- 출장인원 : 9명(의장 1, 직원 8)
- 목 적
 - 4차 산업혁명 국제포럼 준비를 위한 국제 추이 파악 및 이해
 - 산림자원·경영분야 해외 선진지 견학을 통한 역량 강화



목 차



I . 개	요		1
II . 주요 일정			2
III . 주요 출장내용			3
IV . 향후 계획			20

- 4차 산업혁명 관련 국제포럼 준비를 위한 - 독일 · 에스토니아 국외출장 결과보고

◆ 4차 산업혁명 시대 국제포럼 개최 준비 관련 세계적 추이 파악 및 이해와 임업선진국 산림정책 역량 강화를 위한 국외출장 결과 보고임.

I 개 요

1 목 적

- 4차 산업혁명 관련 세계적 추이 이해를 통한 지자체 차원의 정책방향 정립
- 산림자원·경영분야 해외 선진지 견학을 통한 산림 정책역량 강화
- 도시 숲 조성 등 산림자원 관리 및 활용사례 견학을 통한 산림정책 역량 강화

2 출장 개요

- 기 간 : 2019. 12. 17.(화) ~ 12. 24.(화) / 6박 8일
- 출장국가 : 독일, 에스토니아
- 출장인원 : 9명[의장, 직원 8(의회사무처 6, 집행부 2)]

소 속	직 위(직급)	성명	역 할	비고
충 청 남 도 의 회	의 장	유병국	단장(대표)	
교 육 위 원 회	수 석 전 문 위 원	황인명	현지방문 총괄	
입법예산정책담당관	정 책 지 원 팀 장	홍종문	현지 일정 관리 등	
입법예산정책담당관	지 방 행 정 주 사	김미옥	4차 산업혁명 관련 자료 수집	
입법예산정책담당관	정 책 연 구 원 (지방시간선택제임기제 나급)	홍준형	4차 산업혁명 관련 자료 수집	
문 화 복 지 위 원 회	정 책 연 구 원 (지방시간선택제임기제 다급)	이유정	4차 산업혁명 관련 자료 수집	
총 무 담 당 관	지 방 별 정 7 급	한승민	의전 수행 및 사진촬영	
미 래 성 장 과	4 차 산 업 혁 명 팀 장	김홍집	4차 산업혁명 관련 자료 수집	
산 림 자 원 과	녹 지 조 경 팀 장	정현기	산림분야 자료 수집	

II

주요 일정

일자	시 간			주 요 내 용	비 고
	부터	까지	소요		
1일차 12.17 [화]	11:05	14:50	705'	- 이동 :  충남도의회(07:00) - 출국 : 인천(11:05)  프랑크푸르트(14:50)	OZ541 제1터미널
	17:00	~		만찬, 호텔 체크인 및 휴식	
2일차 12.18 [수]	10:00	12:00	120'	에너지 파크 메인즈	
	13:00	16:00	180'	 슈트트가르트 이동	
	16:00	18:00	120'	메르세데스-벤츠 박물관	
	18:00	~		석식, 호텔 체크인 및 휴식	
3일차 12.19 [목]	09:00	11:00	120'	바람길 숲 자유견학	
	11:00	14:00	180'	 프랑크푸르트 이동	
	15:00	18:00	180'	Stadt Waldhaus 투어	
	20:20	23:45	205'	이동 : 프랑크푸르트(20:20)  탈린(23:45)	LH884
	23:45	~		호텔 이동 및 휴식	
4일차 12.20 [금]	10:00	12:00	120'	Mektory 탈린 공과대학 창업교육센터	
	13:00	18:00	300'	탈린 올드타운 문화탐방	
	18:00	~		호텔 이동 및 휴식	
5일차 12.21 [토]	10:00	17:00	420'	탈린 알렉산더 넵스키 대성당, 국회, 대통령 관저, 카드리오르그 궁전 등 문화 탐방	
	18:15	19:40	205'	이동 : 탈린(18:15)  프랑크푸르트(19:40)	LH883
	20:00	~		석식, 호텔 이동 및 휴식	
6일차 12.22 [일]	09:00	11:00	120'	 하이델베르크 이동	
	11:00	15:00	240'	하이델베르크 고성, 네카강, 철학자로 등 문화탐방	
	15:00	17:00	120'	 프랑크푸르트 이동	
	17:00	~		석식, 호텔 이동 및 휴식	
7일차 12.23 [일]	10:00	14:30	270'	Palmgarten 식물원 견학	
	17:35	~		출국 : 프랑크푸르트(17:35) 	OZ543
8일차 12.24 [월]		12:05	690'	도착 :  인천(12:05)  충남도의회(15:00)	제1터미널

Ⅲ 주요 출장내용

1일차 : 12. 17.(화)

□ 프랑크푸르트 향발(11:05~14:50/ 11시간 45분 소요 ☆시차 8H)

- 출국 : 인천공항 → 독일 '프랑크푸르트 공항' (도착)
- (인천) 아시아나 OZ541 / 11:05 → (프랑크푸르트) 14:50

2일차 : 12. 18.(수)

① 에너지파크 마인츠(Energiepark Mainz)

【방문 개요】

- (일 시) 2019. 12. 18.(수) 10:00~
- (장 소) Mainz-Hechtsheim-독일
- (진행흐름) 인사 → 프리젠테이션 → 시설견학 → 기념촬영

○ 개발(조성) 배경

- 재생에너지를 활용, 전기분해를 통한수소 생산 관련 혁신 기술 개발 · 시험 · 투입
- 신재생에너지 생산과 아울러 잉여 풍력전지 저장 및 활용을 위한 연구개발 프로젝트 수행, 특히 수소 가스 획득을 통한 자원 활용의 선도적 사례

○ 에너지파크 조성 개요

- 개발기간 : '13~'15년('16년 시험연구를 위한 운영, '17년 상용화 테스트 운영)
- 총 투자금액 : 1,700만 유로(정부지원금 50%)
- 개발 회사명 : Stadtwerke Mainz AG, Hochschule RheinMain, Linde AG, Siemens AG (산학연 협업 프로젝트)
- 발 전 량 : 6 MW_{el}
- 수소(H₂) 생산 : 스루풋(throughput, 주어진시간 내에 생산 시스템에 의하여 수행 되는 일의 양) 1.000 Nm³ /h

○ 주요 내용

- 풍력으로 만든 전기로 물 분해해 수소 얻어
- 순도 99,999% 수소, 풍력 발전기 3기로 매년 200톤 생산(1기 추가 설치 중)
- 공장 설립에 1,700만 유로 들어 ⇨ 절반은 정부 지원
- 바람 많이 불 때 남는 전기로 수소 생산 ⇨ 온실가스 배출 없어
- 천연가스+수소 1,000세대 온수 공급, 마인츠 수소 버스 운행
- 2016년 이후 운영비용 민간기업(지멘스, 린덴 등) 부담
- 생산된 수소연료를 임시 저장한 후 산업용, 모빌리티, 재변환(가스 → 전력) 등으로 다양하게 활용
- 동 프로젝트는 독일경제기술부(BMWi) 지원 하에 수행됨
- 세계 최대의 친환경 전기 저장시설이며, 2,000대의 수소연료 전기차 충전 가능한 규모

👁 시 사 점

- ✓ 세계 각국은 원전·석탄에서 재생에너지로 전환 중으로 재생에너지 및 수소에너지 자생력·경쟁력 확보를 위한 정부 지원 확대
- ✓ 수소에너지에 대한 경제성 분석 및 기술개발 등 체계적 연구 필요
- ✓ 재생에너지 및 수소에너지 확대로 미세먼지 등 환경오염 문제 해결

【주요 활동사진 및 PPT 자료】



《 방문 기념 촬영 》



《 브리핑 》



《 에너지파크 시설 견학 》



《 에너지파크 시설 견학 》



《에너지파크 PPT 자료 》



《 에너지파크 PPT 자료 》

② 메르세데스-벤츠 박물관(Mercedes-BenzMuseum Stuttgart)

【방문 개요】

- (일 시) 2019. 12. 18.(수) 16:00~
- (장 소) Mercedesstraße 100, 70372 Stuttgart, 독일

○ 박물관 개요

- 개 관 : 2006년
- 연 면 적 : 16,500m² (9층)
- 주요시설 : 12개 전시실, 160여대 차량과 1,500여개 전시물 전시
- 티 켓 : 일반 : 10 €. 어린이 무료입장 (14세 이하)
- 건축디자인 : 네델란드의 세계적인 건축가 벤반버켈(Ben Van Berkel)
- 건물 특징 : 나선형 구조로 여러 개 홀이 겹쳐 있으며 건물 꼭대기 층에서 1층까지 계단을 전혀 밟지 않고 비탈을 통해 빙빙 돌며 내려옴

○ 주요 내용

- 메르세데스 벤츠는 1890년 다임러가 설립한 다임러사와 1883년 벤츠가 설립한 벤츠사가 1926년에 합병하면서 생긴 이름
- 로고 역시 별 모양의 다임러 자동차의 로고와 월계수 모양의 벤츠 로고가 합쳐져서 지금의 로고 됨
- 메르세데스 벤츠 박물관은 메르세데스 벤츠의 설립 50주년을 기념하기 위해 개관
- 메르세데스 벤츠의 역사를 한눈에 볼 수 있으며, 특히 다임러와 벤츠의 초기 자동차와 유명 인사들이 타던 자동차, 밀레니엄의 수소 차량까지 자동차와 현대의 역사를 볼 수 있는 박물관임

👁 시 사 점

- ✓ 메르세데스-벤츠가 자동차의 역사이며, 박물관은 하나의 예술작품으로 관광 상품화
- ✓ 미래 자동차에 대한 꾸준한 연구·투자로 세계 제일 자동차 강국 유지
- ✓ 속도 무제한 아우토반(Autobahn) 운영으로 자동차 일류화·경제발전 기여

【주요 활동사진】



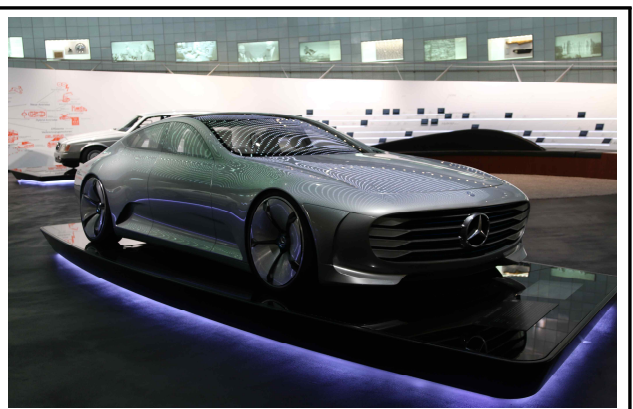
《 메르데스-벤츠 박물관 》



《 최초 자동차 》



《 1900년대 자동차 》



《 2000년대 자동차 》

① 슈투트가르트 바람길 숲

【방문 개요】

- (일 시) 2019. 12. 19.(목) 09:00~
- (장 소) Schlo ß pl. 4, 70173 Stuttgart, 독일

○ 개발 개요

- 사업명 : 도시 숲 ‘Green-U forest’
- 규 모 : 길이 8km, 100ha
- 기 간 ; 2010~2025년(당초 2021년까지)
- 효 과 : 도시의 대기오염물질과 열섬 효과 저감

○ 조성 배경

- 슈투트가르트는 독일 남부의 대표적 자동차 산업도시로 해발 207~549m에 위치(인구 60만 명, 총 면적 207m²)
 - 공업화 및 인구 증가에 따른 대기오염과 열섬 사회문제 발생(프랑크푸르트 주거지역 1950년 전체 도시의 28%→ 2000년 50% 늘어남, 연평균 도시 온도 1878년 7.9℃→ 2015년 9.7℃로 증가)
- ⇒ 슈투트가르트 시는 철로변 녹화, 가로수 확장, 주차장 녹화, 지붕 녹화, 잔디공원 등의 녹색공간 조성 사업 추진

○ 바람길 숲의 대표 도시, 독일 슈투트가르트

- 전 세계적으로 도시의 대기오염물질과 열섬 효과를 저감하는 바람길 숲을 과학적 접근으로 조성해 성공 가능성을 보여준 사례
- 도시의 대기오염물질, 기온, 강수량, 일사량, 바람길, 소음 등의 과학적 자료를 바탕으로 한 정책을 통해 실현
- 불투수층인 도로, 철도 등의 회색 인프라 중 그린 인프라로 대체 가능한 부분은 잔디밭이나 가로수로 바꿈

- 도시 숲을 절대보전지역, 보전관리지역, 심의개발지역으로 나누어 주변 산줄기의 찬바람 생성 지역을 보전
- 보전관리지역에서는 찬바람이 도시에 유입되도록 관리하는 방안이 적용
- 심의개발지역은 도시개발 계획 시 폭염과 미세먼지에 대응하는 방안까지 고려

○ 주변 숲과 어우러지는 바람길 숲의 식생

- 슈투트가르트는 주거지역이 50%, 산림이 25%, 도로 등 도시지역이 25%를 차지
- 도시 내 대기오염과 열섬 현상을 완화하기 위해 지형과 대기 흐름을 고려한 바람길 및 대규모 녹지를 계획 수립
- 슈투트가르트 시 중 암네카르(Am Neckar)는 대기오염물질 농도가 높은 곳으로 유명한데, 바람길숲 조성 이후 2014년 대비 2017년 미세먼지 고농도 나쁨 일수가 30% 줄어듦
- 바람길 숲에는 피나무류, 너도밤나무류, 물푸레나무류, 버즘나무류 등 자연 식생과 가까운 수종이 심어졌으며, 교목, 관목, 잔디밭, 연못 등 다양한 형태의 서식지를 조성함
- 자연과 닮은 해결책(Nature-based Solutions, NbS)이 적용,
- 자연과 닮은 해결책은 도시와 가장 가까운 숲의 식생과 유사하게 공원과 가로수를 조성하는 방식으로 최근 유럽 도시숲 정책의 흐름임
- 시민 참여 공간을 만들어 도시숲과 시민들이 어우러지는 풍경을 완성
- 콘크리트 위에 나무나 잔디를 심는 것이 아니라 투수층 공간을 만들어 대기오염물질이 지면에 침강하도록 유도한 것이 특징임

시 사 점

- ✓ 정부와 시민과의 지속적인 소통으로 도시숲 관리방향 설정
- ✓ 바람길숲과 공원간을 연결(녹색축)하여 부족한 녹색공간 활용으로 상승효과
- ✓ 속성 수, 향토수종 위주의 식재 및 사후관리에 철저이행

【주요 활동사진】



《 슈투트가르트 바람 방향 》



《 슈투트가르트 신궁전 공원 》



《 슈투트가르트 신궁전 공원 》



《 슈투트가르트 신궁전 공원 》

② 프랑크푸르트 도시 숲—Stadt Waldehaus

【방문 개요】

- (일 시) 2019. 12. 19.(목) 15:00~
- (장 소) Isenburger Schneise, 60528 Frankfurt am Main, 독일

○ 조성 개요

- 총 면 적 : 5,970ha
- 방문객 : 연 600만명
- 나무종 : 활엽수 63%, 침엽수 37%

※ 구주소나무 31%, 참나무류 28%, 너도밤나무 21%, 가문비나무 1.4%, 전나무 등 3%,
단풍나무·물푸레나무 등 8%

○ 주요 내용

- 프랑크푸르트의 동쪽과 공항지역에 숲이 많이 형성되어 있으며 연간 600만 명 이상이 찾는 대도시 주위의 숲임
- 목재 생산보다는 휴양과 수자원기능 그리고 산림교육에 대한 관리에 중점 둠
- 도시 숲 내에 생긴 초지는 시민들이 숲속에서 마음 놓고 운동을 하거나 수확된 나무의 임시 저장 장소로 이용
- 휴양을 위한 시설로 임도, 산책로, 벤치 등이 설치되어 있으며 도로는 400km 이상 개설되어 있고 산림 내 전망대, 공원 등 휴양시설도 17개소가 설치되어 있음
- 청소년들에게 숲과 자연의 중요성을 가르치기 위하여 산림학교(Waldhaus) 운영
- 산림학교는 단계적으로 숲의 중요성, 기능, 생물다양성, 숲의 구조, 환경보호 등에 관한 실질적인 교육을 실시하고 있음
- 목재생산을 위해 숲 가꾸기 사업도 하고 있음

👁 시 사 점

- ✓ 접근이 용이한 도시숲에서 생태계에 대한 자유로운 야외(숲)교육은 유아숲 체험원등 우리나라 산림교육 방향 제시
- ✓ 동·식물 등 자연환경교육과 병행 자전거 도로, 산책로 등 다양한 산림휴양 공간 조성

【주요 활동사진】



《 Stadt Waldehaus 》



《 Stadt Waldehaus 》



◀ Stadt Waldehaus 산림학교 ▶



◀ Stadt Waldehaus 산림학교 ▶

4일차 : 12. 20.(금)

① Mektory 탈린 공과대학 창업교육센터

【방문 개요】

- (일 시) 2019. 12. 20.(금) 10:00~
- (장 소) Ehitajate tee 5, 12616 Tallinn, 에스토니아
- (진행흐름) 인사 → 시설 안내·설명 → 기념촬영

○ 개 요

- 설 립 : 2013년
- 규 모 : 4,450m²(4층)
- 시 설 : 테스트 실험실, 워크숍·회사 데모 스튜디오, 전시 및 콘퍼런스 홀, 문화적 테마의 스튜디오 등
- 예 산 : 80만€로(10억 4천만원) 주정부 35만€, 103개 기업파트너 60만€

○ 멕토리 창업센터 스타트업 프로그램

- ① ‘브라이트 마인즈(Bright Minds)’는 에스토니아 전역의 중·고등학생들을 대상으로 창업과 관련된 다양한 지식과 기술을 가르치는 멕토리의 기술학교

프로그램으로서, 청소년들을 위한 창업 교육 및 훈련 프로그램과 청소년 창업대회를 운영하고 있음.

- 특히, STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 분야의 창업을 위한 집중적인 교육 과정을 제공하고 있으며, 탈린기업위원회(Tallinn Enterprise Board)의 후원을 받고 있음.
- 본 과정에는 학생뿐 아니라, 교사, 학부모, 지역사회 및 지역기업들에 대한 프로그램도 제공하고 있음. 2016년 기준, 400명의 학생과 50명의 교사가 본 과정에 참여하였음.
- 브라이트 마인즈 과정을 마친 이후에는 프리인큐베이션 프로그램에 참여하는 것이 권장됨.

② ‘NGAL(Network Globally, Act Locally)’은 국제적 사업 형태의 창업을 준비하는 학생을 위한 집중적인 실무 개발 프로그램임.

- 에스토니아의 두 개 대학(탈린공과대학, 타르투대학)과 미국의 세 개 대학(네브론대학, 사우스브랜즈대학, 네브래스카 웨슬리언대학)의 학생들이 연합하여 사업 아이디어를 개발함.
- 이들은 본 프로그램을 통해 기업의 멘토로부터 그들이 개발한 사업 아이디어에 대한 글로벌 시장에서의 잠재력을 살펴볼 수 있는 기회를 갖게 됨.
- 본 프로그램은 ‘Harry and Reba Huge Foundation’의 자금 지원을 받고 있음.

③ ‘프리인큐베이션(Pre-incubation)’은 대학과 직업학교, 고등학교의 모든 학생들을 대상으로 하며, 사업 아이디어의 개발에서 비즈니스 모델 및 상품의 첫 판매까지 지원하는 창업 개발 프로그램임.

- 본 프로그램은 2-5명의 학생들로 팀이 구성되며, 기업과 대학의 창업 전문가들로부터 4개월간 강의, 워크숍, 멘토링 등을 제공함으로써 창업을 위한 실무적 비즈니스 모델을 구축할 수 있도록 지원함.
- 프리인큐베이션 프로그램은 각종 기업 및 탈린기업위원회의 후원을 받고 있음.

④ ‘스타트업 경진 대회(Start-up Competitions)’는 모든 학생 창업팀이 참가할 수 있으며, 모든 참가자들이 창업 초기 단계에서 필요한 기술과 경험을 제공하는 것을 목표로 함.

- 창업팀의 멤버는 2-5명으로 구성되며, 탈린공과대학의 학생이거나 프리인큐

메이션 프로그램에 참여한 경험이 있어야 함.

- 기업 투자자, 관련 기술 전문가 등으로 구성된 심사위원들에 의해 평가받으며, 수상팀에게는 멘토리 창업 센터 내의 공간과 기업 현장실습, 국제대회에 참여할 수 있는 기회가 부여됨.
- 센터 설립 이후 6년 동안 7번의 대회가 있었으며, 25개국으로부터 온 850명 이상의 학생들이 참여하였고, 235개 이상의 새로운 비즈니스 아이디어가 창출되었음.

⑤ ‘E-course(How to Start a Startup)’ 는 창업을 위한 온라인 교육과정으로, 에스토니아와 해외의 창업 분야의 최고 전문가들이 창업을 위한 실용적인 기술과 도구들에 대한 깊이 있는 강의를 제공함.

○ 특이사항

- 멘토리 창업센터 내에는 기업(삼성 등), 미국, 중국, 일본 등 10여 개국의 대사관 등이 별도의 공간을 만들어 수시로 센터를 방문함으로써 혁신적 창업 아이디어를 보유한 학생들과 지속적으로 교류하고 있음.
- 탈린공과 대학 및 대통령 궁에서는 자율주행 버스 시범운행 중에 있음
- 블록체인을 기반으로 한 전자정부 구축, 세계 최초 전자시민권 제도 도입, 15분 만에 법인설립

👁 시 사 점

- ✓ 대학과 기업, 공공부문이 협력하여 이론과 실무를 결합한 실용적이 트레이닝 프로그램 제공으로 창업인재 육성
- ✓ 청소년기 학생과 부모 대상으로 다양한 교육과정 프로그램 제공으로 창업을 위한 도전적인 마인드와 기업가 정신 함양
- ✓ 혁신적 아이디어만으로 쉽게 창업할 수 있도록 우호적 창업 생태계 조성 및 창업 친화적 인프라 구축
- ※ 에스토니아 법인세, 상속·증여세, 부동산보유세 제로, 다만 이익배당 20% 있음
- ✓ 탈린 공과대학내 블록체인 학과 신설 ⇨ 충남도립대 4차 산업혁명 관련 학과 신설 검토 필요

【주요 활동사진】



《 맥토리 기념 촬영 》



《 맥토리 방문 흔적을 남기며... 》



《 삼성 디지털 아카데미 》



《 탈린 공과대 자율주행 버스 》



《 탈린공대 학생작 사물인식 기기 》



《 홀로그램(hologram) 》

② 탈린 올드타운 문화탐방

○ 일 시 : 2019. 12. 20.(금) 13:00~

○ 장 소 : 카타리나 공방 골목, 탈린성곽, 올드타운 등

【주요 활동사진】



《 카타리나 공방 》



《 카타리나 공방 골목 》



《 중세시대 약방 》



《 크리스마스 장 》



《 올드타운 기념 촬영 》



《 탈린 성곽 》

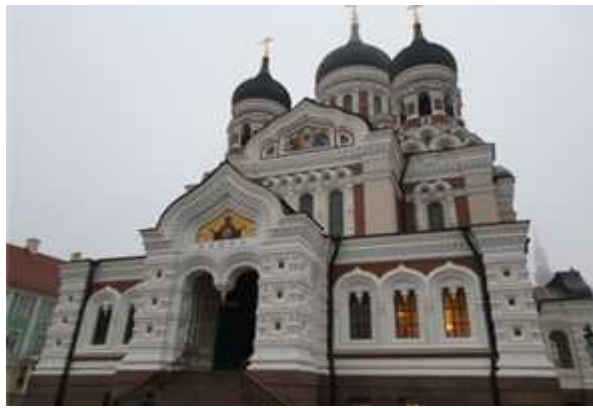
5일차 : 12. 21.(토)

□ 탈린 문화 탐방

○ 일 시 : 2019. 12. 21.(토) 10:00~

○ 장 소 : 알렉산더 넵스키 러시아 정교회, 국회, 대통령 집무실 · 관저, 카드리오그 궁전 등

【주요 활동사진】



《 알렉산더 넵스키 러시아 정교회 》



《 에스토니아 국회 》



《 대통령 집무실 》



《 톰페아 언덕 골목에서 》



《 대통령 관저 》



《 카드리오르그 궁 》

6일차 : 12. 22.(일)

□ 하이델베르크 문화 탐방

○ 일 시 : 2019. 12. 22.(일) 11:00~

○ 장 소 : 하이델베르크 대학, 네카강 및 철학자의 길, 고성 등

【주요 활동사진】



《 하이델베르크 전경 》



《 네카강 및 철학자의 길 》



《 하이델베르크 고성 》



《 하이델베르크 대학 》



《 하이델베르크 거리 》



《 하이델베르크 고성 등반열차 》

7일차 : 12. 23.(월)

□ 프랑크푸르트 Palmgattrn 식물원

【방문 개요】

- (일 시) 2019. 12. 23.(월) 10:00~
- (장 소) Siesmayerstraße 61, 60323 Frankfurt am Main, 독일

○ 개 요

- 개 설 : 1871. 3. 16.
- 규 모 : 22ha(54 에이커)
- 설립자 : Siesmayer의 회사(기부)
- 설계자 : Franz Heinrich Siesmayer(독일 식물학자)
- 운 영 : 프랑크푸르트
- 시 설 : 테스트 실험실, 워크숍·회사 데모 스튜디오, 전시 및 컨퍼런스 홀, 문화적 테마의 스튜디오 등

○ 식물원 특이사항

- 120년전 도심지에 Palm(야자수)가든으로 조성
- 도심지내 넓은 면적의 식물원으로 암석원, 수생식물원, 글라스원 등 다양하게 園을 구성하고, 식물원내에 카페 등 관람객이 쉴 수 있도록 휴게 공간 조성
- 방문자 센터(출입구)는 건물의 이용을 극대화를 위하여 1층은 매표소, 기념품점, 교육장, 카페로 활용하고, 2층은 식물의 증식온실로 사용하는 등 공간을 짜임새 구성
- 기후대별 유리온실을 조성하여 아열대 식물의 생육조건에 맞게 식재

👉 시 사 점

- ✓ 도심에서의 접근성, 이용의 편리성을 고려한 차별화된 수목원, 지방정원 조성
- ✓ 식물원내 카페 등 이용객위주의 다양한 편의시설 설치
- ✓ 우리도의 지방정원, 수목원 등 조성시 방문자센터, 교육장 등 벤치마킹

【주요 활동사진】



《 Palmgattrn 식물원 》



《 Palmgattrn 식물원 》



《 Palmgattrn 식물원 》



《 Palmgattrn 식물원 》



《 Palmgattrn 식물원 》



《 Palmgattrn 식물원 》

8일차 : 12. 24.(화)

☐ **인천공항 도착**(17:35~12:05/ 10시간 35분 소요 ☆ 시차 8H)

- 입국 : 독일 ‘프랑크푸르트 공항’ → 인천 공항(도착)
 - (프랑크푸르트) 아시아나 OZ543 / 17:35 → (인천) / 12:05

IV

향후 추진계획

- 4차 산업혁명 국제 포럼 개최시 탈린 공과대 블록체인학과 교수 초청
- 독일, 에스토니아 **방문결과 공유** - 주요 내용 도(집행부) 공유