

# 공무국외여행 계획서

## 1. 연수개요

<p>연수목적</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가축분뇨를 활용한 독일의 바이오에너지 생산 및 이용 현황 파악을 통하여 가축분뇨 관리 정책의 새로운 대안 제시</li> <li>○ 농업선진국인 네덜란드의 스마트팜 현황 및 산업 동향 파악을 통하여 전북형 스마트 농업 모델을 마련하는 방안 모색</li> </ul>
<p>연수동기 및 배경</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 독일 바이오가스 산업 발전 사례를 통한 도내 가축분뇨 악취문제 해소 및 가축분뇨 자원화 사업의 효율화 방안 모색             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도내에서는 약 3,200만 마리의 가축에서 683만 톤 정도의 가축분뇨가 발생하고 있으며, 이에 따른 매년 평균 370여건의 가축분뇨 관련 악취 민원이 발생</li> <li>- 독일은 농가에서 발생하는 가축분뇨 및 식품찌꺼기 등 유기성 폐기물을 처리하기 위한 바이오가스 플랜트 구축해 가축분뇨 자원화 및 전기 생산 등에 활용</li> <li>- 특히, 재생에너지법 제정을 통한 생산가격 지원 등으로 바이오가스를 활용한 전력 생산을 장려해 10,000여개의 시설이 설치 운영되고 있으며 이는 전체 전력생산의 5.5%를 차지하고 있음</li> </ul> </li> <li>○ 선진 스마트농업 정책을 추진하고 있는 네덜란드의 현황을 파악하고 ICT를 활용한 스마트팜 관련 농업 육성방안 모색             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농업시장 개방으로 국산농산물에 대한 수요 감소, 경영비 증가 등으로 농업의 수익성을 악화되고, 농촌의 고령화로 인해 농촌인력 부족 및 농업 성장 및 소득, 수출은 정체</li> <li>- 농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜이 우리 농업의 경쟁력 제고와 청년 유입을 촉진할 대안으로 제시</li> <li>- 세계 최고 수준의 최첨단 ICT 기술을 활용해 농업의 생산성과 품질 향상을 실행하고 있는 네덜란드의 시설원예 기술 및 운영 사례를 살펴보고 스마트팜 혁신밸리 및 시설원예 농업의 발전방향 모색</li> </ul> </li> <li>○ 해상 풍력산업 육성을 통한 지역경제 활성화 및 신성장 동력산업 확보를 위한 정책 대안 마련</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과거 조선 제조업 중심의 독일 도시 브레머하펜은 조선업 산업 침체로 인한 경제위기 상황을 해상풍력 산업 유치를 통해 돌파하며 지금은 도시 전체가 해상풍력 클러스터이자 전진기지로 탈바꿈</li> <li>- 독일의 사례를 통해 현대중공업 군산조선소 폐쇄, GM 군산공장 가동중단 등 위기를 겪고 있는 도내 산업의 위기를 타개하고 새로운 성장 동력 산업을 발굴하기 위한 정책 대안 마련</li> </ul>
연수기간	2019. 8. 27.(화) ~ 9. 4.(수) / 7박 9일
방문기관	<p><b>[독 일]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>웰텍바이오파워(Weltec Biopower)</b> : 전세계 25개국, 300개 이상의 바이오에너지 공장을 설립한 스테인리스스틸 바이오가스 플랜트 건설 분야의 세계적 기업</li> <li>○ <b>2G 에네르기테크닉(Energietechnik)</b> : 바이오메탄, 바이오가스, 매립지 가스 등을 활용한 열병합 발전 기술의 국제적 제조기업</li> <li>○ <b>브레멘풍력에너지대표단(WAB)</b> : 2002년 설립된 독일 북서부 지역 풍력에너지네트워크로 해상풍력단지 조성 관련 개발, 엔지니어링, 유틸리티 분야 기업, 연구소, 대학 등이 참여하고 있음</li> </ul> <p><b>[네덜란드]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>월드호티센터</b> : 농업, 기업, 대학과 정부가 연계한 종합센터로 예비 농업인들의 창업 인큐베이터 공간 및 교육, 비즈니스, 연구 혁신을 위한 시설을 집약하고 있으며 최신 농업 정보를 공유하는 장소로 활용</li> <li>○ <b>WUR 시설원예연구소</b> : 와게닝겐 대학과 연구기관이 결합된 대학 연구소로 시너지 효과를 창출하고 있으며, 다양한 시설농업에 대한 기술적, 실증적 자료를 제공하며 네덜란드 시설원예산업을 발전시킴</li> <li>○ <b>비스콘 그룹</b> : 스마트 수경재배기술을 보유하고 있으며 농업과 원예 산업 자동화 연구에 매진하고 있음</li> <li>○ <b>Kumac Plant</b> : 축산 밀집 지역의 축산농가의 슬러리 등을 처리해 비료 및 퇴비로 활용할 수 있는 Kumac 가공기술을 활용한 시설</li> </ul>

	소속 위원회	성명	성별	연령	연수경비(천원)	
					금액	부담기관
연수자 (12명)	농산업경제위원회	강 ○ ○	남	*4	3,618	의회사무처, 자부담
	"	김 ○ ○	남	*3	3,618	"
	"	김 ○ ○	남	*3	3,618	"
	"	김 ○ ○	남	*4	3,617	"
	"	나 ○ ○	남	*7	3,617	"
	"	오 ○ ○	남	*1	3,617	"
	"	최 ○ ○	여	*9	3,617	"
	"	황 ○ ○	남	*4	3,617	"
	농산업경제 전문위원실	손 ○ ○	여	*5	3,563	"
	"	이 ○ ○	남	*8	3,519	"
	"	양 ○ ○	남	*2	3,519	"
	"	형 ○ ○	남	*3	3,519	"

## 2. 연수일정

일자	방문지역	시 간	일 정	비고 (숙소)
8. 27. (화)	전주 ⇒ 인천 ⇒ 암스테르담	08:30 12:00 14:05 18:55	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도의회 집결 후 출발</li> <li>○ 인천 국제공항 도착 후 출국수속</li> <li>○ 인천 국제공항 출발</li> <li>○ 암스테르담 국제공항 도착</li> <li>○ 호텔 이동(에인트호벤) 및 휴식</li> </ul>	1일차 (에인트호벤)
8. 28. (수)	에인트호벤 ⇒ 히크 ⇒ 윈스터	10:00 13:00 15:00 18:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공식 기관방문) - KUMAC plant in nl</li> <li>○ 이동(에인트호벤→히크)</li> <li>○ (공식 기관방문) - 2G Energietechnik</li> <li>○ 이동(히크→윈스터)</li> </ul>	2일차 (윈스터)
8. 29. (목)	윈스터 ⇒ 베차 ⇒ 브레멘	10:30 14:00 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공식 기관방문) - Weltec Biopower</li> <li>○ (공식 현장방문) - 바이오에너지 농가 및 에너지 자립마을</li> <li>○ 이동(베차→브레멘)</li> </ul>	4일차 (브레멘)
8. 30. (금)	브레멘	10:00 15:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공식 기관방문) - 브레멘풍력에너지대표단(WAB)</li> <li>○ (공식 기관방문) - 브레멘 벅스 맥주공장</li> </ul>	3일차 (브레멘)
8. 31. (토)	브레멘 ⇒ 덴하그	10:00 18:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이동(브레멘→암스테르담)</li> <li>○ 연수 간담회</li> </ul>	5일차 (덴하그)
9. 1. (일)	덴하그	10:00	○ 네덜란드 역사문화 탐방	6일차 (덴하그)
9. 2. (월)	덴하그/ 와게닝겐	10:00 15:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공식 기관방문) - 월드호티센터(World Horti Center)</li> <li>○ (공식 기관방문) - 와게닝겐대학 시설원예연구소</li> </ul>	7일차 (덴하그)
9. 3. (화)	덴하그	10:00 13:00 21:20	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (공식 기관방문) - 비스콘 그룹(Viscon)</li> <li>○ (공식 기관방문) - 터넷 양식장(SeaFarm)</li> <li>○ 암스테르담 국제공항 출발</li> </ul>	8일차 (기내)
9. 4. (수)	인천 ⇒ 전주	15:05 19:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인천 국제공항 도착</li> <li>○ 도의회 도착 및 해산</li> </ul>	9일차

※ 상기 일정은 항공 및 현지사정(방문처)에 따라 변경될 수 있음

### 3. 연수경비

(단위 : 천원, 1\$ 1,206.00/ 19. 6. 7. 현재)

성명	계	항공 운임	체재비			준비금	교육비	비고
			일비	식비	숙박비			
총계	43,059	12,240	4,212	16,212	10,155	240	-	
강○○	3,618	1,020	380	1,351	847	20	-	의원
김○○	3,618	1,020	380	1,351	847	20	-	“
김○○	3,618	1,020	380	1,351	847	20	-	“
김○○	3,617	1,020	380	1,351	846	20	-	“
나○○	3,617	1,020	380	1,351	846	20	-	“
오○○	3,617	1,020	380	1,351	846	20	-	“
최○○	3,617	1,020	380	1,351	846	20	-	“
황○○	3,617	1,020	380	1,351	846	20	-	“
손○○	3,563	1,020	326	1,351	846	20	-	전문위원실
이○○	3,519	1,020	282	1,351	846	20	-	“
양○○	3,519	1,020	282	1,351	846	20	-	“
형○○	3,519	1,020	282	1,351	846	20	-	“

### 4. 연수효과

- 기후변화 협약, 미세먼지 저감, 축산 악취문제 해소 등을 위해 독일 등 선진 유럽의 바이오에너지 정책을 살펴보고, 가축분뇨를 활용한 경축순환농업 시스템을 위한 정책적 대안 제시
- 4차 산업혁명시대를 맞아 시설원예 및 양식 분야에 ICT 기술을 적용한 스마트농업으로 생산성과 품질향상에 나서고 있는 네덜란드의 사례를 살펴보고 스마트팜 혁신밸리에 적용 가능한 선진농업기술 및 교육 운영사례 벤치마킹
- 해양풍력산업을 통해 경제위기를 극복한 독일의 사례를 통해 도내 경제 위기 해소를 위한 방안 및 도정에 접목할 수 있는 신성장 동력산업 발굴 모색