

세계도시동향

Global Urban Trend

헤드라인 뉴스 소독제를 사용하지 않는 캐나다 최초의
천연 수영장
산업·경제 미래 먹거리인 저공경제의 메카를 꿈꾸는 찜국

사회·복지 번식 허가증 발급 중단으로
LA 유기견 보호소의 과밀화 해결
사회·복지 발견한 유실 동물을 시민이 돌보는 가정 보호
프로그램
도시교통 폭염, 가뭄 등에 대비한 암스테르담의 기후 지침

세계도시동향 해외통신원

〈북아메리카〉	
<u>미국</u>	
매디슨·시카고	조민서
샌프란시스코	송태수
시카고	강기향
포틀랜드	김규리
	김현철
하와이	임지연
휴스턴	이경선
<u>캐나다</u>	
에드먼턴	장지훈
토론토	고한나
〈아프리카〉	
<u>케냐</u>	
나이로비	한 울
〈오세아니아〉	
<u>오스트레일리아</u>	
시드니	황현정

〈아시아〉	
<u>말레이시아</u>	
쿠알라룸푸르	홍성아
<u>싱가포르</u>	
싱가포르	이지은
<u>인도</u>	
뉴델리	박원빈
	박효택
<u>인도네시아</u>	
자카르타	박재현
<u>일본</u>	
도야마	서유환
도쿄	김영준
<u>중국</u>	
광저우	손지현
베이징	정민욱
충칭	모종혁

〈유럽〉	
<u>네덜란드</u>	
암스테르담	장한빛
<u>독일</u>	
베를린	홍남명
슈투트가르트	정윤주
프랑크푸르트	이은희
<u>스페인</u>	
바르셀로나	진광선
<u>이탈리아</u>	
로마	서동화
피렌체	김예름
<u>프랑스</u>	
파리	김나래
	정연주

소독제를 사용하지 않는 캐나다 최초의 천연 수영장

캐나다 에드먼턴시 / 환경·안전

2018년에 개장한 캐나다의 모든 천연 수영장(Borden Park Natural Swimming Pool)은 인공적으로 만들어진 캐나다 최초의 천연 수영장임. 화학 처리수를 이용하는 기존 수영장과 다르게 이곳은 식물, 자갈, 모래 등을 통해 여과된 물을 이용한다는 의미에서 천연 수영장이라 불림. 모든 천연 수영장은 시민들에게 호수에서 수영하는 것과 같은 색다른 경험을 제공함

개요

- 모든 천연 수영장은 1950년에 캐나다에 처음으로 만들어진 일반 수영장을 지역 시민들의 의견을 모아 리모델링한 것으로 캐나다 최초의 자연정화 처리수 수영장임
- 1980년대 오스트리아를 시작으로 유럽에 생기기 시작한 천연 정화수 수영장을 모델로 하여 북미에서는 두 번째로 설치된 천연 수영장 시설¹⁾
- 에드먼턴과 유사한 한랭 기후인 알프스 산악 지역에서 성공적으로 운영된 천연 수영장 사례가 있어 동결·해빙 주기, 평균 온도, 강수량 수준, 일광 시간 등 수영장 조성에 참고 자료를 많이 확보함. 이 점이 사업 추진의 원동력이 됨



[그림 1] 모든 천연 수영장 정화시설 (출처: 필자 촬영)

1) 1985년에 오스트리아 바이오탱 천연 수영장(Biotop Matural Pool and Living-Pools)을 시작으로 유럽에 천연 정화수 수영장이 개장하기 시작했으며, 북미에서는 미국 미네소타주 미네아폴리스에 위치한 웨버 천연 수영장(Webber Natural Swimming Pool in Minneapolis, Minnesota.)이 최초의 천연 수영장



[그림 2] 수영장에서 여가를 보내는 시민들 (출처: 필자 촬영)

시설 개요와 운영

○ 시설 및 수질 정화 과정

- 모든 천연 수영장은 기계실, 탈의실, 정화시설 등을 갖춘 본건물, 수영장과 스포츠 공간이 조성된 야외 공간으로 구성되어 있음
- 수영장은 소규모 어린이 풀과 대형 풀이 있고 정화시설은 석회암 필터 배드와 생물학적 수처리 연못 등으로 별도 설치됨
- 더러워진 수영장의 물은 화학 물질 대신 자갈, 모래, 동물성 플랑크톤 식물을 통해 여과됨. 어두운 석회암과 강철로 된 돌망태로 이뤄진 벽을 세웠고 바닥에는 모래와 나무 덱(deck)을 깔았음
- 석회암층으로 구성된 필터 배드를 통해 1차 여과가 되는데 이때 고형물과 유기 물질이 제거됨
- 1차 여과를 마친 물은 이후 수생식물이 심어진 구역으로 흘러 들어가 수련과 같은 식물에 의해 2차 정화 과정을 거침. 수생식물 구역은 세균을 잡아먹는 동물성 플랑크톤이 번성할 수 있는 수중 환경을 제공함
- 인접한 잠수 필터 구역에는 갈대 식물이 있어 물에 산소를 공급하는 데 도움이 됨

○ 사용자 세부 수칙

- 기존 수영장은 입수 전에 비누를 이용한 샤워를 권하지만 이 수영장은 세제 없이 물로만 샤워해야 하며, 수영장에서 염소가 제거된 물을 제공함
- 인산염이 함유된 자외선 차단제 휴대 금지. 비료의 주원료인 인산염은 자연 수원의 부영양화를 초래해 수영장의 녹조 밀도를 증가시키고 산소를 고갈시켜 수질을 악화시킴
- 개봉된 음료는 세균과 색소, 화학성분 등 잠재적인 누출 위험이 있어서 휴대를 금지하며 수영장 자체에서 무료 생수를 제공함

- 면 등의 천연 섬유 수영복은 수질 여과 시스템에 유해한 염료를 방출하기 때문에 금지이고 염료의 유출 염려가 없는 합성수지 수영복만을 허용
- 자연 정화수는 일반 수영장 물과 같은 염소 소독 효과가 없어 바이러스와 세균에 노출될 위험이 있으므로 최근 2주 사이에 아팠거나 상처를 입은 입장객은 수영 금지

의의

○ 건축학적 의의

- 무화학 친환경 기술을 공공 레크리에이션 시설에 통합한 점을 인정받아 2014 캐나다 우수 건축가상과 2019 왕립건축협회 건축혁신 우수상, 2021년 국제 건축상을 수상
- 석회암 돌담을 가진 건물의 이미지가 물을 정화하는 여과 과정에 대한 기능적 상징과 미적 수려함을 동시에 실현함
- 투과성 돌망태 벽은 미적 장점과 함께 공조 측면에서도 내부 시설의 자연 환기라는 보조적 역할을 수행함

○ 환경과 교육적 의의

- 수영객에게 호수에서 수영하는 것과 같은 느낌을 주며 에드먼턴시의 다른 야외 수영장보다 더 시원한 물과 환경을 제공함
- 수영장 최말단에 설치된 식물 여과 시설은 시민들에게 수처리 과정을 이해시키는 교육적 측면이 있음
- 수영장의 원활한 운영을 위해 천연 수영장을 조성 관리하는 시의 노력뿐 아니라 이용하는 시민들의 노력이 있어야 함을 시민들이 경험으로 깨닫는다는 측면에서 교육적 의의가 있음

https://www.edmonton.ca/activities_parks_recreation/borden-park-outdoor-pool

장지훈 통신원, macgyvar@gmail.com

미래 먹거리인 저공경제의 메카를 꿈꾸는 쑤궁

중국 쑤궁시 / 산업·경제

쓰촨(四川)성 쑤궁(自貢)시는 2018년에 프로펠러 항공기와 무인 드론을 전문적으로 연구·개발하는 쑤궁항공산업원을 개소. 지난 3월에는 대형 전동 수직이착륙기(eVTOL) 개발하여 시험 비행에 성공, 4월부터 상업 물류 수송에 이용. 8월에는 중국에서 최대 규모인 상용 적재량 2t급인 쌍발 엔진의 무인 수송 드론의 시험 비행 성공. 또한 대형 무인 드론을 조종하고 저공비행기 운항을 관리하는 중국 최초의 저공운행관리서비스센터 개소

중국 최대 무인 수송 드론을 비행시킨 쑤궁항공산업원

- 2024년 8월 쓰촨성 쑤궁시 쑤궁항공산업원은 관내에 있는 평밍(鳳鳴)통용공항에 중국 최초로 대형 무인 드론을 조종하고 저공비행기 운항을 관리하는 저공운행관리 서비스센터(低空運航管理服務中心) 개소
 - 2018년 건설된 쑤궁항공산업원은 프로펠러 항공기와 무인 드론을 전문적으로 연구·개발하는 산업원으로, 중국 최초의 민영 무인기운항 항공시험구이기도 함
 - 프로펠러 항공기와 무인기의 효율적 조종과 안전 관리 위해 저공운행관리서비스센터 개소(《세계도시동향》 574호 '프로펠러 항공기 이용한 충칭시의 저공비행관광' 참고)
 - 저공운행관리서비스센터는 중국 5세대 이동통신 기술의 상용화 버전인 '5G-어드밴스(5G-A)'를 이용하여 모든 저공 항공기와 무인기를 관제하거나 조종함
 - 5G-어드밴스는 이론상으로 최대 10Gbps 속도, 1ms(0.001초) 지연시간, cm 수준의 위치정확도 등을 안정적으로 구현하는 5세대 이동통신 기술의 업그레이드 표준임
 - 지난 3월 국제민간표준화기구(3GPP)는 5G-어드밴스 릴리즈18 표준을 승인하여 중국이 5G-어드밴스 상용화 기반을 조성토록 함
- 8월 11일에는 쑤궁항공산업원에서 개발한 상용 적재량이 2t급인 쌍발 엔진의 무인 수송 드론이 성공적으로 시험 비행
 - 평밍통용공항을 이륙한 무인 수송 드론은 5G-어드밴스로 조종받아 20여 분 동안 정해진 항로를 날아서 무사히 착륙함

- 무인 수송 드론은 ¹⁾윙스팬이 16.1m에 전고가 4.6m 크기이고 적재 공간은 12m³로 2t급의 상용 적재 능력을 갖춘. 현재 중국에서 개발된 최대 규모의 대형 무인 수송 드론임



[그림 1] 평민통용공항까지 갖춘 뜨궁항공산업원 (출처: 뜨궁시인민정부 홈페이지)



[그림 2] 시험 비행에 성공한 뜨궁항공산업원의 2t급 쌍발 엔진 무인 수송 드론 (출처: 뜨궁시인민정부 홈페이지)

1) 비행기의 한쪽 날개 끝에서 다른 쪽 끝까지의 직선거리

중국에서 미래 먹거리로 등장한 저공경제를 선도

- ㄷ공항공산업원이 쌍발 엔진의 무인 수송 드론을 시험 비행하고, 저공은행관리서비스 센터를 개소한 이유는 최근 중국에서 저공경제(低空經濟, Low-Altitude Economy)가 미래 먹거리로 떠오르고 있기 때문
 - 저공경제는 지상에서 1,000m 내 영공에서 비행하는 기체의 제작 및 운용시스템 건설, 비행 관련 인프라 구축, 다양한 응용 산업을 종합적으로 육성하는 산업 클러스터를 가리킴
 - 저공경제는 서울시에서도 시도 중인 글로벌 신산업 도심항공교통(UAM)보다 확장된 개념으로 기체의 제작, 인프라의 구축 및 서비스 제공, UAM·물류·관광·소방 등 다양한 응용까지 포함한 종합 생태계를 보유함
- 현재 중국에서는 프로펠러 항공기뿐 아니라 무인 수송 드론, 전동 수직이착륙기(eVTOL) 등이 운행하면서 저공경제 시장 규모가 확대되고 있음
 - 전동 수직이착륙기는 UAM의 핵심 비행 기체로, 무인 주행과 사전 설정 경로 및 클러스터 관리와 같은 기술적 장점 때문에 인재로 인한 안전사고를 예방함
 - 지난 3월 ㄷ공항공산업원이 개발한 대형 전동 수직이착륙기 'EH216-S'가 시험 비행에 성공함. 전동 수직이착륙기는 최대 시속 130km의 비행 속도, 30km의 설계 항속거리, 25분의 항속시간, 2시간 이내 완전 충전이 가능함
 - EH216-S는 4월부터 중국 최초로 ㄷ공에서 쓰촨성 박인 충칭시 용촨(永川)구 사이를 오가는 상업 물류 수송을 진행하고 있음
 - 이처럼 ㄷ공은 전체 인구가 242만 명으로 중국에서는 그리 크지 않은 중급 도시이지만, ㄷ공항공산업원을 중심으로 저공경제를 선도하는 메카를 노리고 있음

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1809077109192983893>

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1808635075479581109>

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1807170106673706416>

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1808051225098487098>

<https://baike.baidu.com/item/自貢航空产业园>

모종혁 통신원, jhmo71@naver.com

번식 허가증 발급 중단으로 LA 유기견 보호소의 과밀화 해결

미국 로스앤젤레스시 / 사회·복지

미국 로스앤젤레스(LA)시는 유기동물이 증가함에 따라 보호소의 과밀화 문제가 발생하여 동물 복지와 직원 복지에 악영향을 주는 것에 주목함. 이에 보호소에서 관리 가능할 정도로 유기동물의 수를 줄이기 위한 한 가지 방법으로 2024년 5월부터 번식 허가증 발급을 일시 중단함. LA시에서는 기본적으로 개와 고양이의 중성화가 필수지만, 중성화를 피하려고 많은 사람이 번식 허가증을 구입해 왔음. 시 정부는 LA 유기견 보호소의 수용 능력이 75% 이하가 되면 번식 허가증 발급을 재개할 예정이라고 밝힘

배경

- LA시에서는 기본적으로 개와 고양이의 중성화가 필수
 - LA시의 조례에 따르면 생후 4개월이 지난 모든 개와 고양이는 중성화하여야 함
 - 중성화하지 않으려면 ‘번식 허가증(breeding permit)’을 취득해야 하며 중성화하지 않은 동물을 키우려면 ‘온전한 동물 허가증(intact animal permit)’을 취득해야 함
- LA시의 번식 허가증
 - 중성화를 하지 않으려면 시에서 번식 허가증을 235달러에 구매할 수 있음
 - 2022년 LA시는 2,152개의 번식 허가증을 발급하였으며, 이는 전년 대비 15% 증가한 수치. 2023년에는 상반기에만 1,100개의 번식 허가증을 발급함
 - 반려동물을 실제로 번식시키려는 의도보다는 중성화하지 않기 위해 번식 허가증을 구매하기도 함
- 유기 동물의 증가와 동물 보호소의 과밀화 문제
 - 유기 동물은 증가했으나 입양 및 임시 보호는 부족
 - 이에 동물 보호소로 유입되는 동물이 증가하여 동물 복지 및 직원 복지에 악영향
 - 2024년 3월 기준, 시의 6개 보호소는 737개 쉼실에 1,500마리 이상의 개를 수용하고 있으며, 이는 수용 능력 초과 상태
 - 이러한 과밀로 하나의 쉼실에 개가 여러 마리 함께 수용되거나 복도에 설치된 임시 우리에 장기간 수용되는 상황 발생
 - 2024년 초 개의 안락사 비율이 지난해 같은 기간보다 22% 증가

번식 허가증 발급 일시 중단

- 목적
 - 유기된 개와 고양이를 줄여 보호소의 동물을 관리 가능한 수준으로 줄이는 것을 목표로 함
- 일시 중단 결정 및 시행
 - 2024년 4월 9일 LA 시의회 투표로 결정, 2024년 5월 27일부터는 새로운 개 번식 허가증 발급을 일시적으로 중단
- 일시 중단 해지 조건
 - 시 보호소의 개 일일 보유량 3개월 평균이 '보호소의 총 켄넬 수용 능력의 75% 이하'가 될 때 해제될 예정

시사점과 추가 정책

- 반응
 - 동물권 단체들은 현행 중성화법 집행 등 추가 조치가 필요하다고 주장
- 추가 정책
 - 보호소 상황 개선을 위해 추가 조치와 예산 논의 예정
- 시사점
 - 국내 반려동물 가구가 늘어남에 따라 반려동물 복지와 함께 유기동물 관리 관련 논의가 활발한 시점에 LA시의 관련 정책이 참고될 것

<https://www.laanimalservices.com/permits>

<https://www.latimes.com/california/story/2024-04-09/los-angeles-passes-breeding-license-moratorium-in-effort-to-help-animal-shelter-crisis>

<https://www.cbsnews.com/losangeles/news/la-city-council-votes-to-approve-temporary-moratorium-on-dog-breeding-permits/>

<https://www.latimes.com/california/story/2023-10-04/los-angeles-city-animal-shelter-crisis>

이 경 선 통신원, kylee.greenery@gmail.com

발견한 유실 동물을 시민이 돌보는 가정 보호 프로그램

미국 로스앤젤레스시 / 사회·복지

미국 로스앤젤레스(LA)시는 보호소 중심의 유실 및 유기 동물 정책에서 벗어나 발견자가 가정에서 보호할 수 있는 가정 보호 프로그램(Shelter-at-Home)을 2019년부터 시행. 유실된 개나 고양이를 발견한 사람이 원래 주인을 찾을 때까지 임시로 돌볼 수 있는 프로그램으로 30일간 보호 가능. 과밀화되는 동물 보호소 문제를 해결하여 동물 복지를 향상시키고, 이 과정에 주민들의 참여를 자연스럽게 끌어낸다는 평가를 받고 있음

배경

- 유실된 반려동물은 집 근처에서 발견될 확률이 높음
 - 유실된 개와 고양이를 동물 보호소로 데려가는 대신 지역사회 구성원들이 임시로 돌볼 수 있게 하여 동물 보호소 시스템 밖에도 생명을 구할 수 있는 공간 확보
- 2019년 10월 8일 LA동물서비스국(Los Angeles Animal Services)은 유실된 개와 고양이를 발견한 사람이 원래 주인을 찾을 때까지 임시로 돌볼 수 있게 하는 가정 보호 프로그램 ‘셸터 앳 홈(Shelter-at-Home)’을 발표
 - 전통적인 보호소 중심 정책과는 다른 방안

가정 보호 프로그램 - 셸터 앳 홈

- 목적
 - 유실된 동물에게 보호소 대신 임시 가정 돌봄 제공
 - 시에서 운영하는 동물 보호소의 과밀 문제 해결
 - 보호소에서 받는 동물들의 스트레스를 감소하고, 지역사회의 동물 서비스 참여 증진
- 운영 기간 및 대상
 - 운영 기간은 발견 후 최대 30일이며, 발견자는 주인을 찾을 시 즉시 반환
 - 면허 태그를 착용하지 않은 유실된 개와 고양이가 대상
- 유실 동물 발견 시 절차
 - 발견 4시간 이내 가장 가까운 LAAS(LA동물서비스) 센터에 동물 사진 2장과 함께 신고하여야 하며, 수의사나 LAAS 센터에서 마이크로칩 스캔 및 체중 측정

- 발견 지역에 포스터 배포 및 LAAS 센터 웹사이트 및 기타 소셜미디어에 온라인 등록
 - 전국 데이터베이스인 펫코 러브 로스트(Petco Love Lost)와 포부스트(Pawboost), 넥스트도어 등 소셜미디어 활용
- 발견자의 책임
 - 필요한 의료 서비스를 자비로 제공하며, 치료 후 24시간 이내 LAAS 센터 수석 수의사에게 보고해야 함. 향후 원 소유자에게 청구 가능
 - 동물의 행동(공격, 사고 등)에 대한 법적 책임이 있으며, 동물이 임신했으면 출산 및 이유기까지 돌봄 제공
 - 30일 이후에 계속 키우고자 하면 백신 접종, 중성화, 라이선스(개의 경우)가 필요하며, 그 외에는 LAAS 센터에 동물을 양도함
- LAAS 센터의 역할과 권한
 - 동물 반환 요구를 할 수 있는 권한이 있으며, 발견자의 보험, 동물 학대 이력, 주거 적합성 등을 확인
 - LA시는 가구당 동물 수를 개 3마리, 고양이 3마리로 제한하고 있는데, 이를 잘 지키고 있는지를 확인

정책적 함의와 추가 정책

- 정책적 함의
 - 주민들의 참여로 유기 동물의 문제를 효과적으로 관리
 - 보호소 수요 조정 등으로 동물 복지 개선
- 이 외에도 유실 및 유기 동물 보호를 위해 다음과 같은 추가 정책 추진
 - 중성화법 집행 강화
 - 반려동물 친화적 주거 환경 조성 노력
 - 동물 서비스 부서 자원 확대

<https://www.laanimalservices.com/i-found-a-pet>

이 경 선 통신원, kylee.greenery@gmail.com

폭염, 가뭄 등에 대비한 암스테르담의 기후 지침

네덜란드 암스테르담시 / 환경·안전

네덜란드 암스테르담시는 빈번하게 발생하는 기상 이변과 장기적인 기후 변화에 대응하기 위해 2024~2026년 3개년 기후 적응 정책을 발표. 폭염, 가뭄, 폭우, 홍수 등 네 가지 주요 재해에 대비하기 위한 지침을 마련하고, 해마다 중간 평가와 경과보고를 통해 급변하는 기후에 유연하게 대처하고 피해를 최소화하기 위함

배경

- 네덜란드는 낮은 지대와 항구, 운하 등의 지리적 특성으로 해수면 상승과 기후 위기에 대한 경각심이 높음
 - 암스테르담시는 2020년 처음 기후적응전략(Climatic Adaptation Strategy)을 발표하여 2021~2023년 계획을 수립, 매해 정책적 성과와 보완점을 검토하여 발표
 - 이번 2024~2026년 정책은 네덜란드 기상청(KNMI)이 2023년 발표한 최신 예측 정보에 따라 기존 정책의 방향과 내용을 일부 수정
- 폭염, 가뭄, 폭우, 홍수 등 네 가지 주요 재해에 대비해 포괄적인 정책 방향 설정

주요 내용

- 폭염: 부족한 녹지 면적으로 도시 내 열섬현상이 심화되고 있으며, 비교적 서늘한 기후를 가진 암스테르담이라 하더라도 최대 50도까지 기온이 상승할 수 있음. 이 때문에 발생하는 열 스트레스(heat stress)는 다양한 신체 증상을 유발
 - 보건: 노약자, 청소년, 노숙자 등 사회적 약자들은 폭염에 더 취약. 이들을 보호하기 위해 지역 보건소(GGD)와 시청은 폭염 대책을 수립
 - 녹지 확충: 보다 근본적으로 도시 전반의 지표면 온도를 낮출 수 있도록 그늘이 지는 녹지 환경을 확충
 - 내열 건축: (공공) 임대 주택, 일반 주택, 진행 중인 신축 주거 물량 모두 장기적인 기온 상승을 염두에 두고 적절한 개보수 및 기술 적용 필요
 - 관계 부처와 사업체, 시민들의 협조 및 참여 독려
- 가뭄: 건조한 날씨로 인한 가뭄은 녹지와 자연환경의 사막화를 초래할 뿐 아니라 농업용수와 식수 등으로 쓰이는 지하수에도 부정적 영향. 토양 염류화와 지하수 염수화, 지반 침하 및 제방 붕괴 등의 위험에 대비해야 함
 - 빗물 관리 재고: 건조한 기간에 토양이 빗물을 스펀지처럼 저장할 수 있도록 저장·처리 기술 정비

- 토양 조사: 녹지에는 충분한 수분이 공급되고 도로 등 도시 환경은 건조하게 유지되도록 토양을 면밀히 조사하여, 지반 안정화를 위한 포괄적인 관리 대책 수립
- 폭우: 2050년에는 갑작스러운 호우가 평년보다 두 배 증가할 것으로 전망됨. 불투수 면적이 넓은 암스테르담의 건조 환경을 고려할 때, 주택, 건물, 지하공간 등의 침수 피해가 상당할 것임. 응급구조대의 업무 과부하와 도로 상태 악화로 빠른 대처가 어려우면 정전이나 통신망 장애 등 추가적인 피해가 극심해질 수 있음
 - 침수 취약 지역 우선 대응: 배수 시설을 정비하고 인공 건천 형태의 임시 빗물저장 시설을 조성. 장기적으로는 녹지 면적을 확충해 불투수 면적을 줄여 나갈 계획
 - 주거 단지 내 증정 등 다양한 실외 공간을 덮고 있는 타일을 무상으로 수거, 녹지 정원으로 조성하도록 시민 참여를 독려
 - 빗물 이용 극대화: 녹지와 지하수 보충, 수위가 일정하고 안정적으로 유지되는 것이 중요, 임시로 저장했다가 가뭄 등 필요시에 사용할 수 있도록 시설 확충하여 피해 최소화
- 홍수: 모든 기후 변화 시나리오에서 해수면이 상승할 것이라는 전망을 내놓고 있으며, 지대가 낮은 암스테르담의 지리적 특성상 영향이 막대할 것으로 예측. 홍수 가능성은 낮은 편이지만 한 번 발생하면 그 피해가 클 것으로 예상되는 만큼 시설 정비와 재난대응지침 마련 등 사전 대비가 필수임
 - 해수면보다 낮은 지대 우선 대응: 홍수에 가장 취약한 간척지를 우선으로 홍수 방지 시설을 설치하고, 응급 시설 확충과 비상 전원 설비 마련
 - 탄력적인 수위 조절: 암스테르담-라인 운하와 북해 운하가 교차하는 암스테르담은 방류량이 급격히 증가하는 경우 수해에 취약해짐. 유역 주변 뚫방과 댐 등을 보강하여, 폭우 및 호우에 대비
 - 암스테르담 시청은 추가로 필요한 빗물저장시설 확보를 위해 수자원관리청(Water board)과 주변 지방자치단체, 기타 관계 부처와 긴밀히 협력하고 있음

시사점

- 암스테르담시는 2050년까지 총체적인 기후 적응을 목표로 중장기 종합계획 및 중단기 방안, 연례 보고를 꾸준히 발표할 예정
 - 네덜란드 주요 도시는 이미 다양한 도시행정 분야에 기후 변화 관련 환경 기준을 적용하고 있음. 일례로 암스테르담은 전기 소비량과 발열량이 심한 데이터센터의 신축 허가 발급을 잠정 중지, 지속 가능성 요건을 강화

<https://www.amsterdam.nl/nieuws/nieuwsoverzicht/klimaatverandering/>

<https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/duurzaamheid/klimaatadaptatie/>

장한빛 통신원, hanbitive@gmail.com

세계도시동향 제580호

발행인 오균
발행처 서울연구원
06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57
02-2149-1234
www.si.re.kr
ISSN 2586-5102
발행일 2024년 9월 23일

세계도시동향은 서울시 정책 개발과 도시 관련 연구에 참고할 가치가 있는 해외 주요 도시의 정책 사례와 동향을 소개하는 정기간행물입니다. 세계 각지에서 활동 중인 해외통신원들이 시의성 있는 사례와 정확한 현지 정보를 전해 드리고 있습니다.

세계도시동향에 관한 문의나 건의사항이 있으신 분은 서울연구원 출판팀 세계도시동향 담당 송도숙(song@si.re.kr)에게 연락 바랍니다.

ISSN 2586-5102

06756
서울특별시 서초구
남부순환로 340길 57

02-2149-1234
www.si.re.kr



이 보고서의 내지는 한국환경산업기술원에서 인증한 친환경 용지를 사용하였습니다.