

세계도시동향

헤드라인뉴스	1	무료 예술투어로 관광도시 이미지 살린다	프라토
사회·복지	4	진료병원 지정 등 메르스 예방·통제 종합대책 발표	상하이
	7	‘비만·과체중 줄이기’ 시민다이어트 액션플랜 가동	베이징
	9	신종 인플루엔자 전염 예방에 역점	뮌헨
	11	시민 야외활동하면 상품권으로 보상	버밍엄
	14	수도에 스웨덴 최초 사회적 슈퍼마켓 문 연다	스톡홀름
환경·안전	16	‘비에 강한 마을 만들기’ 행동계획 수립	교토
	19	쓰레기 줄이기·분리수거 캠페인으로 소각장 폐쇄	함부르크
도시계획·주택	21	드론 이용한 첨단기술을 도시계획에 적용	싱가포르
	23	‘오픈스페이스 정책 재정 지원’ 개발 기여금제도 체계적 개편	멜버른



무료 예술투어로 관광도시 이미지 살린다

프라토시, 피렌체 숙박 외국인 관광객에 무료 도시투어 서비스

이탈리아 프라토市 / 문화·관광

- 이탈리아의 작은 도시 ‘프라토’는 피렌체와 가까운 투스카니 지역의 한 도시로, 관광도시로서의 프라토를 홍보하기 위해 관광객들을 대상으로 ‘That’s Prato 프로젝트’를 실행함.



프라토는 이탈리아 최고의 섬유산업 도시…관광도시 이미지는 미미

- 프라토는 피렌체에서 기차로 한 정거장 떨어진 곳에 위치해 있으며 15분 정도 걸림. 중세시대부터 직물공업이 발달하여 역사적으로 부를 많이 축적해 왔으며 현재 이탈리아 최고의 섬유산업 도시로 유명함. 하지만 관광도시로서의 프라토는 잘 알려지지 않았음.
- 프라토시의회 및 상공회의소의 주관, 토스카나 지방청의 후원하에 5월부터 7월까지 관광객을 대상으로 무료 도시 투어 서비스를 제공하기로 결정함. 평소 섬유산업 도시라는 이미지가 강한 프라토의 숨겨진 역사를 보여주고, 이미지를 바꾸기 위해 투어 주제를 프라토의 역사, 미술, 건축 등 문화·예술에 초점을 맞춤.

투어 주제는 프라토의 역사, 미술, 건축에 초점...웹사이트로 예약 가능

- 공식 웹사이트를 통해 선착순으로 예약을 받고, 피렌체 중앙역에서 출발하는 무료 셔틀버스를 운행하며, 외국인 관광객이 프라토를 좀 더 자세히 알 수 있고 즐길 수 있도록 영어와 이탈리아어 통역서비스도 제공함.
- 5월부터 7월까지 총 10회에 걸쳐 매주 일요일마다 정해진 각 주제를 가지고 아침 9시부터 오후 7시까지 진행됨.
- 5월 3일에 진행된 첫 번째 투어 주제는 ‘르네상스 시대의 음식과 예술’임. 밀라노에서 열리고 있는 세계적인 박람회 엑스포의 주제(미래의 식량, 지구의 에너지 공급)에 맞춰 프라토의 역사적인 음식 문화와 예술을 투어를 통해 공유하고자 함.



- 5월 10일, 6월 15일에 진행된 두 번째 투어는 프라토의 공장들이 단순한 공업의 산물이 아닌 독특한 역사를 가진 문화유산임을 보여주기 위해 ‘모던 미술과 공업의 발자취’라는 주제로 진행됨. 프라토의 공업지대를 예술가의 시각에서 경험해 보는 시간을 가짐.
- 5월 31일, 6월 28일에 진행된 세 번째 투어 주제는 ‘귀족의 발자취를 따라서’로, 프라토 전통 귀족들의 빌라와 유명 와인 농장을 방문하여 프라토의 문화적 향연을 체험할 수 있는 기회를 마련함.

- 프라토의 도시 투어 서비스의 모든 과정이 무료로 진행될 뿐만 아니라 토스카나의 보석이자 잘 알려지지 않은 도시 프라토를 직접 경험할 수 있다는 점에서도 관광객과 외국 유학생들 사이에서 큰 인기를 끌고 있음.
- 프라토의 더 나은 도시를 만들고자 하는 혁신적인 아이디어에 이탈리아 공영방송 등에서 호평을 보냈으며 프라토의 이미지가 긍정적으로 변화될 것으로 기대함.
- That's Prato는 서울의 알려지지 않은 작은 지역뿐만 아니라 지방의 소도시 등 각자 도시의 개성에 맞춰 벤치마킹할 만한 프로젝트라고 생각함.

<http://theflorentine.net>

<http://thatsprato.com>

사회·복지

진료병원 지정 등 메르스 예방·통제 종합대책 발표

중국 상하이市 / 사회·복지

- 상하이市 위생계획생육위원회는 2015년 6월 3일 ‘메르스 치료 준비작업에 관한 통지’와 지정된 메르스 진단 및 진료병원을 발표하였고, 12일 메르스 예방을 위한 시민의 건강지침을 공지하였음.
- 5월 26일 중국에 입국한 한국인이 중국 질병통제예방센터(Chinese Center for Disease Control and Prevention, Chinese CDC)에서 메르스 확진 판정을 받은 이후, 상하이시는 메르스를 효과적으로 예방하고 통제하기 위하여 다방면의 노력을 기울이고 있음.
- 발열·기침·재채기·가래·호흡곤란 등 호흡기질환으로 메르스 감염이 의심되면 상하이시가 지정한 의료기관에서 검진 및 진료를 받을 수 있도록 조치함.



메르스 진단 및 진료병원으로 지정된 ‘상하이시 공공위생임상센터’와 ‘복단대학 부속 소아과 병원’

전문의료진 구성해 대응체계 강화...약품 등 의료물자도 대량 비축

- 상하이시는 메르스 진료병원으로 성인병원과 아동병원을 구분하여 발표하였음. 성인은 상하이시 공공위생임상센터(上海市公共卫生临床中心)를, 아동은 복단대학 부속 소

아과 병원(复旦大学附属儿科医院)을 이용할 수 있도록 조치하였음.

- 메르스 진료기관으로 지정된 병원은 지난 2009년 신종플루가 크게 유행했을 당시에도 진료병원으로 지정되었음. 이 병원들은 상하이 시내에서는 전문적 의료 서비스를 지원하고 있다고 평가받고 있음.
- 상하이시 위생계획생육위원회는 메르스 진료병원으로 선정된 병원 두 곳에 전문 의료진으로 의료팀을 구성하여 메르스 대응 체제를 강화할 것을 요청하였음.
- 의료진을 대상으로 메르스 대응 교육을 실시하고 병원에서 약품 및 방호용품 등 의료물자를 충분히 준비하게 하고 메르스 환자가 발생할 때 즉각 대응할 수 있도록 만전을 기울일 것을 지시함.



상하이시 ‘메르스’ 예방을 위한 개인위생 관리 강조

- 평소 일상생활에서 개인위생 준수사항을 철저히 지킬 것을 강조하고 발열·기침·호흡 곤란 등 메르스 의심증상으로 감염이 의심될 때 상하이시 위생계획생육위원회 직통 전화 12320번으로 신고하도록 함.
- 개인위생 준수사항으로 손 씻기의 생활화, 철저한 음식물 위생관리, 문을 자주 열어 공기 순환을 잘 시킬 것, 사람이 많은 곳에 오래 머무르지 말 것 등이 있으며 특히 고열·고혈압과 당뇨병자는 건강관리에 주의할 것을 강조하였음.

- 기침이나 재채기를 할 때 수건을 이용해 즉시 입과 코를 가리고 눈, 코, 입을 만진 손은 바이러스 전파 및 감염이 우려되므로 기침을 한 후에는 곧바로 손을 씻도록 함.
- 해외여행 이후 14일 이내에 메르스 의심 증상이 나타난 사람은 반드시 마스크를 착용하고 진료병원을 방문하도록 함. 병원 방문 시 이동과정에서 대중교통은 가급적 이용하지 않도록 함. 진찰을 받게 되는 경우 의료진에게 해외여행 사실을 비롯한 구체적인 내용을 미리 알리도록 함.

http://www.jfdaily.com/health/bw/201505/t20150531_1554023.html

<http://www.wsjsw.gov.cn/wsj/n429/n432/n1487/n1504/u1ai135899.html>

‘비만·과체중 줄이기’ 시민다이어트 액션플랜 가동

중국 베이징시 / 사회·복지

- 베이징시 위생계획생육위원회와 베이징시 체육국은 시민의 만성질환 발병 위험을 줄이고 비만과 과체중 문제를 개선하기 위해 ‘양광창청계획 도시 다이어트 행동(阳光长城计划城市减重行动, 2015~2020년)’을 공동 발표함.
- 경제 발전으로 생활방식의 변화가 일어나면서 만성질환이 인류의 생명과 건강유지에 가장 큰 위협요소로 등장함. 비만은 독립적인 질병이지만 제2형 당뇨병(대부분의 성인형 당뇨병), 심혈관병, 고혈압, 중풍 및 각종 암의 위험요소임. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서 질병을 유발하는 열 가지 위험인자 중 하나로 비만을 선정하였음.
- ‘양광창청계획’은 악성종양, 심뇌혈관 질환이 시민 건강에 미치는 위험을 억제하기 위해 마련한 정책으로 베이징 시민의 심장, 뇌, 종양, 구강 등 4대 질환 예방 실천 계획임.
 - 베이징시가 3년마다 진행하는 만성질환 및 위험인자 검사 데이터에 따르면 2011년과 비교하여 2014년 베이징시 18~79세 시민의 비만율(체질량지수 BMI 28.0kg/m² 이상)이 19.1%에서 21.9%로 증가했고, 복부비만(남성 허리둘레 90.0cm, 여성 허리둘레 85cm 이상)이 35.8%에서 38.1%로 상승했음. 과체중과 비만의 근본 원인은 섭취하는 에너지와 소모되는 에너지의 불균형으로 유전인자는 20~40%에 불과함.

심장병 등 4대 질환 예방…건강음식 섭취·과학적 운동 실천 유도

- ‘양광창청계획 도시 다이어트 행동’ 내용은 웨이신 구독(카카오톡의 ‘플러스 친구 맺기’와 유사)을 통한 건강 지식 제공, 체육운동 및 의료·위생 전문가 지원집단 조직, 다이어트 전문지도사 양성, 상호 교류활동 조직, 시민다이어트 비교·평가 활동 전개 등임.

- 웨이신 구독은 시민에게 다이어트 관련 지식 제공, 전문가 질의응답, 음식 열량 검색, 운동지도 등 다양한 서비스를 제공할 예정입니다.



‘양광창청계획 도시 다이어트 행동’ 발표회 모습

- 시 위생계획생육위원회와 체육국은 5년간의 액션플랜에서 매년마다 주제를 정하였으며 2015년의 주제는 ‘당신의 몸무게를 알아보자’로 건강한 몸무게에 관한 지식과 정보 등을 제공할 예정입니다. 여기에 체질검사 진행, 걷기운동 제안, 가정운동 계획 추진, 유명인사의 운동방법 확대 등 건강교육과 건강촉진 활동을 병행할 예정입니다.

北京市体育局网站, 2015-06-11

http://www.bjhb.gov.cn/wsxx/201506/t20150611_113629.html

신종 인플루엔자 전염 예방에 역점

독일 뮌헨시 / 사회·복지

- 뮌헨시는 인류에게 위협이 되는 인플루엔자 전염에 대비하기 위해 사전 예방시스템을 원칙으로 인플루엔자 전염예방 체계를 위한 기본계획을 수립하고 있음. 기본계획의 모든 조치는 공중 보건을 높은 수준으로 유지하여 발병률과 치사율을 낮추는 것이 목적임.
- 뮌헨시가 역점을 두고 있는 사항은 중증 질환을 유발하고 사람 대 사람 감염으로 확대될 수 있는 신종 인플루엔자에 대한 대비임.
 - 인간의 면역 체계가 신종 인플루엔자에 취약하여 백신 개발에 시간이 걸리기 때문에 계절 감기나 조류독감 등과 별개로 대비가 필요함.
- 뮌헨시는 현재 연방정부의 인플루엔자 예방 지침을 수용하고 있으며, 전문 주무부처인 보건·환경국이 예방계획 수립 단계와 예방조치 실행 단계에서도 일차적인 정보제공 업무와 실행관리(코디네이션) 업무를 담당하고 있음.
 - 이에 따라 보건·환경국은 2004년 이후부터 인플루엔자 예방 관련 정보를 지속적으로 제공하고 교육도 병행하고 있음.

사전 예방시스템이 원칙... 관련 정보 지속 제공하고 교육도 병행

- 뮌헨 지역의 의사들은 각급 의사협회와 단체들을 통해 인플루엔자 현황 관련 정보를 제공받아 왔으며, 병원·요양원·양로원은 인플루엔자 예방계획 관련 정보를 지속적으로 제공받아 업무에 참조하고 있음.
- 바이에른 지역의 인플루엔자 전염 발생에 대비하여 뮌헨 지역에 '위기 극복 위원회'를 설립해 바이에른 전역으로 전염되는 것을 방지하고 대처하고자 함.
 - '위기극복 위원회'는 지역별 질병관리본부와 협력하여 의료 및 응급구조 인력 등을 적재적소에 배치하는 임무를 담당함.

- Robert Koch 연구소(보건 연구 및 감염 예방 업무를 담당하는 특별 기관)의 분석에 따르면 뮌헨 지역에서 전염병이 발생했을 때 초기에 개입하지 않으면 발병률이 30%대에 이르고 약 1,600명의 사망자가 발생한다는 결과가 예측됨.
 - 인플루엔자 발병의 위험 징후가 조금만 보여도 입원 진료를 시키는 것이 바람직함. 전염병 발생 시 입원실을 충분히 확보하기 위해 뮌헨 지역의 모든 병원을 환자의 입원 진료와 긴급 조치에 활용할 수 있게 함.
 - 모든 병원은 전염병 발생 시 필요에 맞게 비상호출 및 실행계획을 보완해야 할 의무가 있으며 진료 가능 범위 확장을 위한 조직적인 조치를 취할 수 있게 함.
- 신종 인플루엔자 발견 후 백신 개발까지 최소 3개월이 걸릴 것으로 전망되므로 전염병 발병 시 최대한 빠르게 많은 양의 백신을 확보하는 것도 중요함.
 - 연방정부는 전염병 발병 시 16억 정의 백신을 제조할 계획을 세우고 있으며 의사들을 통해 시민에게 배포될 것임.
 - 신종 인플루엔자에 대비한 새로운 백신이 개발되기 전까지 유사 증상에 대한 기존 의약품은 의사의 개별적인 진료를 거쳐 처방하게 됨.
 - 바이에른주 정부는 전염병 발병 시 유사 증상에 대한 의약품에 충분히 확보해야 하는 책임이 있음. 이에 주 정부는 WHO의 권고 수준에 맞추어 의약품을 확보하고 있음.

http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Infektionsschutz/Influenza/Influenzapandemie/Influenzapandemieplan_Muenchen.html

시민 야외활동하면 상품권으로 보상

영국 버밍엄시 / 사회·복지

- 버밍엄시는 2014년 8월부터 시민 건강 증진과 다양한 녹지공간 및 공원 활용도를 높이기 위해 ‘야외활동 보상 제도’를 시행하고 있음. 이 제도는 도시 내 공원과 야외 광장에서 무료 활동 프로그램을 제공하여 시민의 참여를 장려하고 이에 보상해주는 제도임.

시민 건강 증진하고 녹지공간·공원 활용도 높이게 보상제도 시행

- 시는 ‘야외활동 보상 제도’의 추진을 위해 Birmingham Open Spaces Forum(BOSF), Birmingham Park Rangers, BetterPoints 등 여러 단체와 파트너십을 맺음.
- 이 제도는 스마트폰 애플리케이션을 통해 진행되며 해당 앱들은 애플 앱스토어 또는 안드로이드 마켓에서 ‘PleaseCycle’과 ‘BetterPoints’를 검색해 다운받을 수 있음.



① 인터넷 및 스마트폰으로 등록

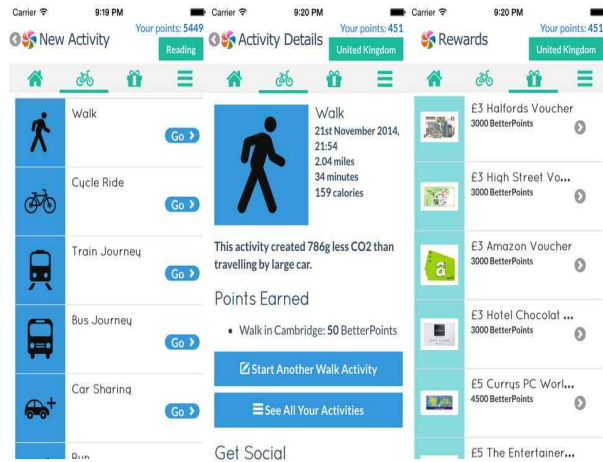


② 야외 활동



③ 야외활동에 대한 보상(포인트 제공 등)

- 스마트폰을 통해 해당 앱을 먼저 다운받고 앱이 활성화된 상태에서 제시된 프로그램 및 활동을 수행해 획득한 포인트를 원하는 보상으로 바꾸는 방식으로 진행됨. 스마트폰의 GPS 기능이 사용자의 동선을 추적해 활동 거리를 측정함.



BetterPoints 야외 활동 보상 앱 화면

- 버밍엄 지역의 공원 600개와 야외 공공공간이 대상이며 대표적인 공원으로 Aston Park, Bournville Park, Brookvale Park Lake, Burbury Park, Calthorpe Park, Cannon Hill Park, Chamberlain Gardens, Cofton Park, Cotteridge Park, Daisy Farm Park, Eastside/City Centre 등이 있음.
- 포인트 획득이 가능한 활동들은 다음과 같음.

활동 내용 및 포인트(1,000포인트당 1파운드(약 1,756원)의 가치로 교환됨)

활동	내용	포인트
공원 방문하기	해당 공원을 방문	50포인트
공원 걷기	해당 공원에서 최소 0.5마일 이상 걷기	최대 250포인트
공원 뛰기	해당 공원에서 최소 1마일 이상 뛰기	최대 250포인트
활동하기	최소 1마일 이상 걷거나 뛰기	최대 100포인트
자전거 타기	최소 2마일 이상 타기	최대 100포인트
아기와 야외활동	매주 화요일 아침 9시 30분에 아기와 부모가 함께하는 간단한 운동	100포인트
봉사활동	매주 일요일 해당 공원에서 공원 관리 봉사활동	100포인트
태극권(Tai Chi) 수업 참여	매주 목요일 오전 10시 30분에 해당 공원에서 진행되는 태극권 수업 참여	100포인트
버스, 트램, 기차 타기	해당 교통수단 이용해 최소 0.5마일 이상	10포인트
이주의 보너스	1마일 이상 걷거나, 뛰거나 자전거 타기를 1주일 중 4일 이상 할 경우 획득	100포인트
이달의 보너스	1마일 이상 걷거나, 뛰거나 자전거 타기를 한 달에 12일 이상 할 경우 획득	250포인트

- 야외 활동을 하면서 획득한 포인트로 보상받을 수 있는 품목은 다양한 상품권 들임. 스타벅스 커피 상품권을 비롯해 영국의 유명 백화점 상품권(House of Fraser, Debenhams, Harvey Nichols), 대형 할인마트 상품권(M&S, Sainsbury's Store), 의류 상품권(TOPSHOP, TOPMAN), 인터넷 쇼핑몰 상품권 (Amazon) 등 실생활에 밀접하고 유용하게 사용될 수 있는 분야 및 상점의 상품권을 제공함.
 - 획득한 포인트를 단체에 기부하는 방법도 있음. 시민들은 버밍엄 지역의 다양한 공원 및 문화 관련 단체나 재단(Birmingham Royal Ballet, Friends of Cannon hill Park, Christian Vision 등)에 포인트 기부로 후원하여 지역사회가 발전하는 것에 기여함.
- 버밍엄 시의회 Health and Wellbeing의 John Cotton 의원에 의하면 이 제도를 통해 버밍엄 시민이 도시 전역에 있는 공원에서 무료로 자유롭게 야외 활동 및 프로그램에 참여할 수 있으며 더욱 건강하고 활력 넘치는 삶을 살 수 있게 되었다고 함. 그리고 BetterPoints의 최고 업무 집행 책임자(COO)인 Christopher Bristow에 의하면 이 제도는 지역 주민이 지역 내 편의시설을 이용하게 하여 건강과 복지 혜택을 도모하는 좋은 예가 될 것이라고 함. 주민의 공원 이용 데이터 분석은 향후 주민을 위한 건강 및 복지 프로그램을 만드는 데 큰 도움이 됨.

<https://birminghamcyclerewards.pleasecycle.com/info/how-it-works>

<http://birminghamnewsroom.com/new-scheme-rewards-physical-activity/>

<https://www.betterpoints.uk/page/activeparks>

수도에 스웨덴 최초 사회적 슈퍼마켓 문 연다

스웨덴 스톡홀름시 / 사회·복지

- 스웨덴은 평등의 가치를 높이 여기는 국가로 유명함. 하지만 갈수록 임금 격차가 크게 벌어지고 있는 사회적 현실을 반영하여 스웨덴에서 스톡홀름에 국가 내 첫 ‘사회적 슈퍼마켓’의 개점을 계획하고 있음.
- 올 가을에 개점 예정인 새로운 슈퍼마켓은 스톡홀름에 거주하고 있는 취약계층을 주된 대상으로 험숍(Hemköp)이나 윌리스(Willys)와 같은 스웨덴 주요 소매업체로부터 기증된 음식을 할인가에 제공함.
 - 판매 제품에는 브랜드명이나 포장 방식이 변경되어 슈퍼마켓에서 더 이상 팔지 않는 상품들뿐만 아니라 유통기한까지 얼마 남지 않았거나 유통기한이 막 지난 식품(유통기한 가이드라인에 근거해 먹어도 안전한 식품) 등이 포함되어 있음.



새로 개점 예정인 사회적 슈퍼마켓에 음식을 기부하기로 한 Willys 지점

올 가을에 개점...취약계층에 기증된 음식 할인가격으로 제공

- 이 사회적 슈퍼마켓은 스톡홀름의 자선단체 ‘스톡홀름 스타드미션(Stockholm Stads Mission)’에 의해 계획되었음. 매년 스웨덴에서 버려지는 62만 2천 톤의 먹을 수 있는 음식을 활용하기 위한 환경적 차원의 목적에서 고안된 것임.
 - 스톡홀름 스타드미션의 임원인 Maria Markovits는 언론 발표에서 “우리는 기증받은 식료품을 어떤 방식으로 제공할지, 그리고 그러한 식료품을 가난에

처한 사람들과 나눌 수 있는 세련된 방식이 무엇인지 오랫동안 심사숙고해왔습니다. 사회적 슈퍼마켓이라는 모델을 가지고 우리는 성공적인 방식을 찾아냈습니다”라고 말했음.

- 스톡홀름 스타드미션은 이러한 종류의 사회적 슈퍼마켓이 스칸디나비아 국가 중 최초로 개점되는 것이라고 덧붙임.
- 사회적 슈퍼마켓 프로젝트의 책임자인 Johanna Nordenskjöld는 「The Local誌」과의 인터뷰에서 “경제적으로 취약한 환경에 놓여있는 사람의 수가 증가하고 있다. 스톡홀름의 노숙자 인구는 지난 2년 동안 급증했으며 이러한 현상의 주된 원인은 루마니아에서 온 천 명의 어려운 유럽연합(EU) 이주민으로 인한 것이었다. 뿐만 아니라 스웨덴 수도에 살고 있는 연금 수령자들 가운데 겨우 먹고 살만큼도 안 되는 이들의 숫자 또한 증가하고 있다”고 지적했다.
- 또한 그는 실직 상태로 여겨지거나 매우 적은 수입으로 스웨덴 복지 시스템의 혜택을 받지 못하는 스톡홀름 거주자뿐만 아니라 소득 보조금을 받으며 사는 스웨덴 국민 모두에게 새로 개점예정인 사회적 슈퍼마켓의 멤버십을 제공해야 한다고 주장함.
- 사회적 슈퍼마켓 프로젝트에 참여하는 몇몇 슈퍼마켓 체인이 속한 회사, Axfood의 환경 및 사회적 책임 분야 담당자 Åsa Domeij는 “음식물 쓰레기를 줄이는 것은 우리의 환경을 지속가능하게 하는 데 있어 매우 중요한 부분이다. 심지어 우리가 사회적 분배에 기여하는 일에도 연관될 수 있다면 이는 더욱더 좋은 일이다”라고 말했음.

The Local, 2015-06-18

<http://www.thelocal.se/20150618/first-nordic-food-bank-to-open-in-stockholm>

환경·안전

‘비에 강한 마을 만들기’ 행동계획 수립

일본 교토市 / 환경·안전

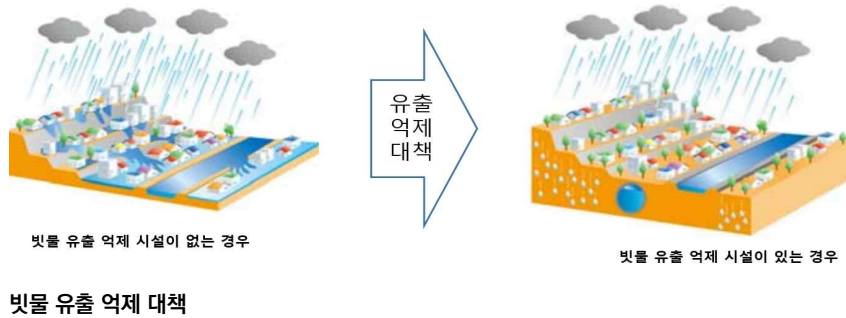
- 교토市는 최근 발생하고 있는 전국적인 폭우로 심각한 침수 피해 발생에 대처하기 위해 ‘비에 강한 마을 만들기’ 행동계획을 수립하였음. 2010년 책정한 ‘비에 강한 마을 만들기’의 구체적인 내용과 연차계획이 정리된 ‘비에 강한 마을 만들기 추진 행동계획’을 2015년 6월에 발표함.

‘흐르게 하다’ ‘퍼내다’ 등 5대 키워드 바탕 다양한 침수대책 추진

- 이 계획은 비에 강한 마을을 만들기 위해 5개의 키워드(‘흐르게 하다’, ‘모으고 스며들게 하다’, ‘퍼내다’, ‘전하고 피하다’, ‘대비하고 지키다’)를 바탕으로 다음과 같은 기본 방침을 선정함.
- 기본 방침 1. ‘흐르게 하다’ : 하천 개수나 빗물 간선의 정비 등에 의한 침수 대책 추진
 - 교토시가 관리하는 하천이나 하수도에서 외수 범람과 내수 범람 발생 방지를 목표로 하천 개수나 빗물 간선 등의 정비를 추진하고 있으며 주요 내용은 다음과 같음.
 - 빗물 간선 등의 정비 : 빗물 선의 정비, 도시 기반 하천 개수
 - 지역 특성에 따른 침수 대책 : 지역적·지형적인 상황에서 침수가 예상되는 지역에 대한 대책
 - 도시형 수해 대책의 추진 : 주택 밀집 지구와 상업 지구 등 시가화가 진행된 지역의 침수 대책

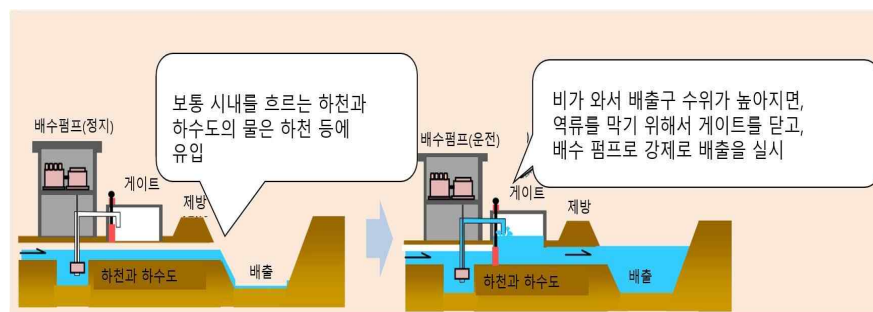
- 기본 방침 2. ‘모으고 스며들게 하다’ : 최근 도시화로 토지가 아스팔트나 콘크리트로 덮여 빗물이 스며들기 어려운 지역이 증가하면서 발생하는 침수 피해 최소화를 위해 추진

- 빗물 유출 억제 대책 : 빗물 유출 억제 시설(저장·침투 시설) 정비
- 삼림 정비로 수원의 함양기능 유지 및 증진 : 삼림이 가진 보수·침투 기능 유지·증진
- 농지의 저장·침투 기능의 유지 및 증진 : 도시 내 농지가 가진 저장·침투기능 유지·증진



- 기본 방침 3. ‘퍼내다’ : 배수장 빗물 펌프장 등에 의한 내수 대책 추진

- 교토시는 배수장과 빗물 펌프장의 적절히 유지 관리 및 운전 관리 대책을 추진함.



배수장과 빗물 펌프장의 구조

- 기본 방침 4. '전하고 피하다' : 방재 정보의 수집·전달, 피난 유도 체제 등의 정비
 - 태풍과 집중 호우 등으로 가옥 침수, 토사 재해 등 발생하는 피해를 대비하기 위해 방재 정보 수집 및 전달이나 피난 유도 체제 등 시스템 정비가 중요함. 다양한 정보 매체를 활용하고 시민이 더 쉽고 신속하게 피난할 수 있도록 피난 정보를 신속히 전달하는 시스템을 구축함.
- 기본 방침 5. '대비하고 지키다' : 수해 대응을 위한 초동 및 수방 체제에의 충실
 - 태풍과 집중 호우 등 수해가 발생할 때 재해 대책 본부의 기능을 강화하기 위해 정보 연락원의 파견에 의한 정보공유 체제를 강화함.
 - 행정기관, 소방서 등 여러 기관과 연계하여 수해 방지 시스템을 구축함.

<http://www.city.kyoto.lg.jp/gyozai/page/0000184162.html>

<http://www.city.kyoto.lg.jp/gyozai/cmsfiles/contents/0000184/184162/keikaku.pdf>

쓰레기 줄이기·분리수거 캠페인으로 소각장 폐쇄

독일 함부르크시 / 환경·안전

- 함부르크시는 2007년부터 추진한 쓰레기 줄이기와 분리수거 캠페인을 통해 생활 쓰레기양을 감소시킬 수 있었고, 이에 따라 시내 소각장 한 곳을 폐쇄할 수 있게 됨. 이곳에는 새로운 자원회수시설이 들어설 예정임.



함부르크시 쓰레기 소각 및 자원회수 시설 Stelling Moor

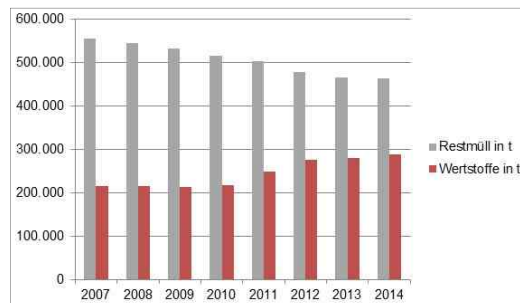
- 함부르크시의 서쪽 스텔링겐에 위치한 자원회수시설 'Stelling Moor'는 1970년대 건립된 시의 첫 소각장임. 거대한 소각 능력으로 함부르크시뿐만 아니라 주변도시와 영국, 이탈리아 등 해외에서 들어온 쓰레기도 태워 줌. 그동안 약 300만 메가와트의 전기와 100만 메가와트의 열을 생산해 폴크스파크 스타디움과 주변지역 1만 4천 가구에 공급해 줌.

생활쓰레기 10만 톤 감축… 소각장 터엔 자원회수시설 건립 예정

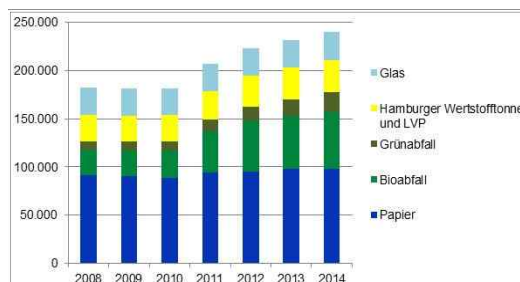
- 시는 2007년부터 적극적인 자원회수 캠페인을 통해 약 10만 톤의 생활 쓰레기를 줄임. 시는 탄소 저감 정책과 에너지 계획을 위해 내년에 새로이 체결하게 될 쓰레기 소각량 계약을 현재의 한 해 100만 톤에서 60만 톤 이하로 낮추어 계약하기로 함. 이를 위해 42년간 가동해온 Stelling Moor 쓰레기 소각장을 폐쇄하기로 결정함.
- 6월 16일에 시 환경국은 쓰레기 소각장 해체와 소각장 공간에 대한 새로운 계획을 소개함. 소각장 해체작업은 2017년까지 완료될 예정임. 해체된 공간에는 혁신적인 자

원분리와 회수처리시설이 들어서게 됨.

- 이 시설은 무엇보다 쓰레기 분리수거가 어렵거나 불가능한 지역에서 나온 쓰레기를 체계적으로 분리하고 회수하게 됨. 또한 친환경적인 에너지 생산시설을 통해 분리수거 후의 잔여쓰레기를 현장에서 바로 바이오 가스로 생산하는 시스템을 갖추 계획임. 이 바이오 가스는 전기 발전과 열 생산에 이용되도록 함.
- 현재 함부르크시의 쓰레기 자원회수 비율은 약 40%임. 시는 이 비율을 중기적으로 53%, 장기적으로 2020년까지는 65%까지 높인다는 계획임. 이를 위해 더 적극적인 캠페인을 벌여 나갈 계획임. 소각장이 해체되고 새로운 자원회수시설이 건립될 때까지 스타디움과 주변지역의 전력 및 열 공급은 독일 최대의 전력회사인 Eon이 맡기로 함.



분리수거를 통한 쓰레기양과 자원회수량의 변화 (2007~2014년)
(쓰레기양/톤, 재활용량/톤(위에서 아래 순))



분리수거의 종류에 따른 수거량의 변화 (2008~2014년)
(병, 플라스틱/금속, 수목쓰레기, 음식쓰레기, 종이류(위에서 아래 순))

<http://www.hamburg.de/pressearchiv-fhh/4511684/2015-06-16-bsu-muellverbrennung/>

<http://www.welt.de/regionales/hamburg/article142613840/Zu-wenig-Muell-Aus-fuer-Muellverbrennungsanlage.html>

도시계획·주택

드론 이용한 첨단기술을 도시계획에 적용

싱가포르市 / 도시계획·주택

- 싱가포르 도시재개발청(Urban Redevelopment Authority, URA)은 최근 드론(무선 전파로 조종이 가능한 무인 항공기)을 이용한 첨단 기술을 도시계획의 다방면에 적용하기 위해 노력하고 있음.
- 사진을 바탕으로 건축물을 측량하는 사진측량법(photogrammetry)을 적용해 드론으로 촬영한 에어리얼 이미지(aerial image)를 토대로 건축문화유산의 3차원 디지털 모델을 만드는 작업을 시작함.
- 지난 5월 도시재개발청은 드론제작회사인 Avetics와 함께 싱가포르 국립대학교 내에 있는 건축문화유산인 Baba House의 3차원 디지털 모델링을 성공적으로 구현시킨 바 있음.



항공영상 촬영에 사용하는 드론(좌), 드론을 이용해 모델링한 Baba House 이미지(우)

건축물 정교한 모델링 가능하고 건축문화유산 복원에 큰 도움

- 건축물의 정확한 실측이 비교적 가능하고 정교하게 모델링할 수 있을 뿐만 아니라 단기간에 적은 비용으로 문서화, 도면화가 가능하다는 점에서 학술 연구와 건축문화유산의 복원 및 관리에도 큰 도움이 될 것으로 기대됨.

- 차이나타운과 같이 역사적으로 중요한 지역은 3차원 디지털 모델을 구현해 도시계획을 위한 분석자료로 활용할 예정임. Jurong Lake District, the Rail Corridor, Marina bay와 같은 지역들도 드론으로 항공사진과 동영상을 촬영해 기존의 지도나 건축물 도면과 같은 2차원 자료를 보완하고자 함.
 - 이 기술을 이용해 만들어진 3차원 디지털 모델 이미지는 ‘My Conservation Portal(<http://www.ura.gov.sg/conservationportal>)’ 웹사이트를 통해 일반 시민에게도 공개되어 직접 방문하지 않고도 건축문화유산의 입체적인 모습을 감상할 수 있음.
- 도시재개발청 내 도시연구소(Urban Lab)는 이러한 첨단 기술의 활용을 널리 홍보하기 위해 드론을 이용해 완성한 건축물 또는 특정 지역의 3차원 디지털 모델링을 전시하는 전시회를 개최하고 시민들이 드론을 직접 조종해 보는 이벤트를 열기도 함.
- 이 외에도 도시계획에 드론을 활용하는 사례가 많음. 싱가포르-ETH 센터의 The Future Cities Laboratory는 드론에 찍힌 영상을 이용해 바람길, 교통, 보행로 계획 등에 활용하고 있으며 국립공원국(National Park Board)과 ‘가든스 바이 더 베이(Gardens by the Bay)’에서는 도시 내 공원을 드론으로 촬영한 이미지를 바탕으로 공원 생태계의 변화를 파악하고 향후 관리 계획을 세우기도 함.
 - 기존의 로봇보다 훨씬 조작이 간단하고 부작용 없이 생태계 침투가 가능한 드론을 제작하여 싱가포르시 주변 바닷속 플랑크톤의 번식행태를 분석하는 연구를 미국의 MIT와 공동으로 진행하고 있음.
 - 그 외에도 소방활동과 경찰의 치안활동에 드론 기술을 활용하고 있으며, 일부 식당에서는 드론을 이용해 음식을 배달하는 서비스를 시작하기도 함.

<http://www.ura.gov.sg/uol/media-room/news/2015/may/pr15-27.aspx>

<http://www.ura.gov.sg/uol/urban-lab/current-exhibition.aspx>

http://www.ura.gov.sg/uol/media-room/news/2015/may/~/_media/User%20Defined/URA%20Online/media-room/2015/may/pr15-27a.ashx

‘오픈스페이스 정책 재정 지원’ 개발 기여금제도 체계적 개편

호주 멜버른 시 / 도시계획·주택

- 멜버른(Melbourne)시는 도시의 오픈스페이스(openspace) 정책을 재정 지원하게 될 개발 기여금 제도를 수립하고 승인하여 이를 주 정부의 계획부에 제출할 계획임. 시는 지난 2012년 ‘오픈스페이스 전략(Openspace Strategy)’을 수립하여 도시의 오픈스페이스를 확보, 확충할 장기 전략을 제시한 바 있음.
- 멜버른시는 세계에서 가장 살기 좋은 도시로 평가되어 왔으며 생활 적합도(liveability)에서 가장 주요한 기여 요소는 오픈스페이스의 양과 질임. 오픈스페이스는 시민들의 사회적 연계성(social connectedness)을 강화하고 정신건강 및 복리, 그리고 신체활동을 촉진하는 것으로 평가됨.
- 시는 오픈스페이스 전략을 추진하는 데에 필수적인 재정지원 방안으로 ‘오픈스페이스 기여금 기본틀(Openspace Contribution Framework)’을 마련하고 이에 대해 2013년 8월부터 2014년 6월까지 장기간에 걸쳐 전문가 패널 회의와 공청회를 거친 바 있음. 시는 기여금 방안에 대한 주 정부의 승인으로 오픈스페이스 전략을 실질적으로 추진할 수 있는 재정적 기반을 마련할 것으로 기대하고 있음.
 - 오픈스페이스 전략은 향후 15년에 걸쳐 추진될 시의 오픈스페이스 개발에 대한 전략적 방향을 제시하고 있음. 여기서 오픈스페이스는 시민들의 여가활동, 자연 보존, 야외활동을 위해 확보된 공공 소유부지로 공원, 보류지(reserves), 수로(waterways), 공립 학교, 스포츠 경기장, 그리고 시민 광장 등이 포함됨.
- ‘오픈스페이스 전략’은 기후변화 맥락에서 시가 처한 환경적 도전에 대응할 효과적인 대안으로서 시가 열섬현상을 완화하고 이상 기후에 대처하는 데에 중요한 역할을 한다는 점에서 그 중요성이 더욱 부각되고 있음.

도보공간 내 배치, 지역사회 건강과 복리 향상 등 6대 방향 제시

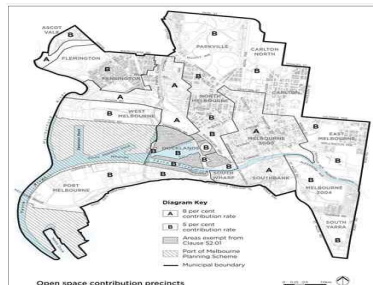
- 현재 도심에는 148개의 오픈스페이스가 대략 555헥타르 규모로 운영되고 있으며 도심 전체의 약 15%를 차지함. 향후 2026년까지 시의 인구가 현재보다 2/3 이상 증가

할 것으로 예측되고 있으며 이에 적어도 24헥타르 이상의 오픈스페이스가 추가적으로 요구되고 있음. 증가하는 도시 인구와 오픈스페이스의 수요에 대처하기 위해 시의 ‘오픈스페이스 전략’은 아래와 같이 6개의 오픈스페이스 방향을 제시함.

- ① 오픈스페이스의 규모와 질 유지 및 확대 : 도시 인구가 급격히 증가하고 있는 상황에서 도시 이미지와 생활 적합도와 관련된 오픈스페이스가 담당하고 있는 역할을 유지하기 위해 기존 오픈스페이스의 상태를 향상시키고 추가적인 오픈스페이스를 제공
 - ② 도보 거리 내 오픈스페이스를 배치 : 도보 10분 이내(약 300m 거리)에 오픈스페이스가 배치될 수 있도록 지역적으로 배분하며 아동, 노인, 장애인 등 이동에 제한이 있는 이들을 위해 큰 도로나 기차길 등 횡단보도 없이도 오픈스페이스에 도달할 수 있도록 접근성을 향상
 - ③ 지역사회 건강과 복리 향상 : 보행, 자전거 타기, 공식 및 비공식 스포츠 활동 등 시민들의 야외 활동을 권장하고 사회 활동 및 신체 활동을 지원할 시설 확충
 - ④ 도시 주변 재개발 지역 오픈스페이스 확충 : 인구 증가가 현저한 멜버른시의 서부 지역을 중심으로 오픈스페이스를 확충하고 비주거 지역 토지의 용도변경을 통해 부지를 확보
 - ⑤ 도심 재개발 지역 오픈스페이스 확충 : 재개발 시에 오픈스페이스에 대한 부지 우선 할당 및 공식, 비공식 야외 스포츠 공간 확충
 - ⑥ 열섬 현상 완화 및 환경 개선 : 생태 다양성을 증가시키고 그늘을 많이 제공하는 수목을 확충함. 수로와 관개시설을 개선해 지속가능한 방법으로 수목에 물을 제공
- 시가 이러한 오픈스페이스 전략을 장기적으로 실행하기 위해서는 안정적인 재정 기반 확보가 필수 사항임. 시에서 가용한 재정은 지방세, 주 정부 및 연방정부로부터의 교부금, 오픈스페이스 기여금으로 특히 오픈스페이스 기여금이 이 전략의 핵심 재정 원천이 될 계획임. 기존에 시는 오픈스페이스 정책을 위해 주 정부의 ‘토지분할 법

(Subdivision Act 1988)’에 근거하여 토지분할 시 해당 토지가의 최대 5% 내에서 기여금을 징수해 왔음.

- 그러나 토지분할법에 기여금 징수 요율이 체계적으로 명기되어 있지 않아 재개발 시 건건이 개발업자와 기여금을 협상해 왔음. 이에 시는 오픈스페이스 기여금 체계를 명확히 마련하여 이를 시의 도시계획법(Melbourne Planning Scheme)에 통합시킴.
 - 시는 도심을 인구성장 및 개발 수요 추계에 기초하여 크게 두 범주로 구분하고, 구역별로 차등적인 기여금 요율을 적용함. 즉, 인구 추계에 기초하여 성장이 급속한 지역에는 7.06%의 요율을 적용하고, 상대적으로 저성장 지역에는 5%의 요율을 적용함. 이는 기존에 비해 상승된 요율이 적용됨을 의미함.
 - 개발업자는 기여금을 현금, 토지 혹은 현금과 토지의 조합 등의 방식으로 지불할 수 있음. 단, 오픈스페이스 기여금 기본틀은 도심 지역의 제한된 가용 토지 규모를 감안하여 현금 기여보다 토지 기여를 권장하는 지역을 명기하고 있음.



멜버른 도심 오픈스페이스 기여금 부과 체계

- 시는 이번 오픈스페이스 기여금 제도의 체계적 개편을 통해 향후 15년 동안 소요될 약 10억 호주 달러(약 1조 원)를 안정적으로 조달할 수 있을 것으로 전망함. 시의 오픈스페이스 전략은 아래 링크를 통해 내려받을 수 있음.

<https://www.melbourne.vic.gov.au/AboutCouncil/MediaReleases/Pages/Councilendorsesplanforopenspacecontributions.aspx>

https://www.melbourne.vic.gov.au/ParksandActivities/Parks/Documents/open_space_strategy.pdf