

건축공간계획을 통한 미세먼지 대응 시도

행정중심복합도시 건설청 도시계획국 도시정책과
2019. 4. 22.

LH 스마트도시개발처 스마트시티사업부
2019. 4. 21.

SH 건설사업본부 에너지기술사업처 기계공사부
2019. 5. 7.

‘미세먼지 안심도시’ 조성을 위한 도시건축계획 검토

행복중심복합도시건설청(이하 행복청)은 도시계획이나 건축단계에서부터 미세먼지 문제에 적극적으로 대응하기 위해 도시 자체 정화기능을 높이는 방향으로 건축공간계획을 검토한다. 행복청은 지난 4월 19일 ‘미세먼지 저감형 행복도시 추진단’ 제1차 회의를 열어 국책연구기관의 연구발표와 정책 제안을 공유하고, 도시계획·기반시설·공공건축 각 분야에서 자체 선정한 추진과제를 보고 및 토론하는 시간을 가졌다.

회의에서는 도시 공간배치와 건축물 높이 변화 등을 통해 도시 외곽의 맑고 차가운 공기를 도심으로 끌어들여 공기 순환과 대기정체 해소 등을 촉진하는 ‘바람길 조성’ 방안이 제안되었다. 또한 미세먼지 저감형 교통시설을 도입하고 우수한 공기정화시스템 설치를 강화해 건축물 그 자체로 공기정화 타워의 기능을 가질 수 있도록 유도하는 방안이 제시되었다.

LH, 미세먼지 정화하는 스마트 클린 버스 셀터 도입

한국주택토지공사(LH)는 ICT 기반 스마트 요소기술을 활용해 버스정류장 주변 대기오염을 개선하는 ‘스마트 클린 버스 셀터’를 도입한다. LH와 중소 기업이 협업해 개발한 버스 셀터는 내·외부에 설치된 측정기를 통해 공기질 개선이 필요한 경우 공기정화장치가 자동으로 작동되며, 좋음·보통·나쁨 표시로 대기질 상태를 보여준다. 그뿐만 아니라 이용자 편의 증진을 위해 공공 와이파이 및 범죄예방을 위한 안심벨 등이 설치된다.

현재 고양 향동지구에 설치된 버스 셀터를 시작으로 창원 가포, 평택 고덕, 완주 삼봉 등에서 시범사업을 추진한다. 향후 실시간 대기질 모니터링과 빅데이터 분석을 활용해 체계적인 대기질 정책을 수립하고 시민 만족도 조사 결과를 반영하여 제품 성능을 향상시킬 계획이다.

SH, 미세먼지 제거기능 강화한 공기청정 아파트 공급

서울도시주택공사(SH)가 건축물 설비기준 등에 따라 인체 유해물질을 제거하는 기존 환기설비에 H13등급 고성능 헤파필터를 적용한 환기시스템을 도입해 실내공기를 정화할 수 있는 공기청정 아파트를 건설한다.

새로 도입되는 환기시스템은 직경이 10 μ m 이하인 미세먼지는 물론 0.3 μ m 이하인 초미세먼지를 99.95%까지 제거할 수 있다. 또한 세대 홈네트워크 시스템(월패드)을 연동시켜 외부에서 아파트 실내 이산화탄소와 미세먼지를 감지하여 모바일기기로 실내공기를 정화할 수 있도록 시스템을 구축할 계획이다. 공기청정 아파트는 2020년 준공 예정인 고덕강일지구 8개 단지부터 단계적으로 적용된다.