

지구와 사람을 위한 기후 행동

사람 중심의 도시 기후 행동

2022년 10월



CDP에 대하여

CDP는 기업, 투자자, 공공기관, 도시 및 지방정부가 참여하여 환경 데이터를 공개하는 시스템을 운영하고 관리하는 글로벌 비영리 단체입니다. 2021년 세계시장의 시가총액 64%를 차지하는 약 13,000개의 기업과 도시 및 지방정부 1,200개 등 전 세계 14,000개 이상의 단체들이 CDP를 통해 환경 데이터를 ICFD와 연계하여 CDP는 세계에서 가장 큰 환경 데이터 자료를 보유하고 있으며 CDP 점수는 탄소중립과 지속가능 경제 및 회복탄력성 경제 (Resilient Economy)를 목표로 한 의사결정 과정에 사용됩니다. [cdp.net](https://www.cdp.net)을 방문하거나 [@CDP](https://twitter.com/CDP)를 팔로우하면 더 자세한 정보를 알 수 있습니다.

본 보고서는 2022년 각 도시들이 CDP-ICLEI 트랙을 통해 보고한 데이터를 활용하여 작성하였습니다. 2022년 8월 16일 까지 998개의 도시가 보고 하였습니다. 도시 및 지방정부의 오픈 소스 데이터는 오픈 데이터 포털에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다.

연간 공시에 대한 자세한 내용은 CDP 홈페이지의 [Cites page](#)를 확인하세요.



목차

04 서문

05 주요 결과

07 지구: 기후변화가 도시 시민에게 미치는 영향

12 사람: 사람 중심의 도시 기후 행동

17 사례 연구

25 행동 촉구

중요 공지

본 보고서는 CDP의 승인 후 누구나 활용할 수 있습니다. CDP 및 ICLEI의 명시적 허가 없이 보고서 내용을 재가공하거나 재판매 할 수는 없습니다.

CDP는 2022 Cities 질문지 응답 결과를 기반으로 본 보고서를 작성하였습니다.

본 보고서에서 '도시'는 2022 Cities 질문지를 통해 CDP-ICLEI 트랙에 데이터를 보고한 모든 기관을 의미합니다. 예를 들어 대도시, 연합정부, 지방의회 등 다양한 행정 체제 기관들을 포함합니다.

'CDP'는 영국의 보증유한회사인(영국자선 단체번호 1122330) CDP Worldwide를 의미합니다.

© 2022 CDP Worldwide. All rights reserved.

2022년 기후변화로 인한 막대한 피해가 세계 곳곳에서 발생하였습니다. 사람 중심의 도시 기후 행동을 실천한다면 도시는 시민들을 위한 더 건강하고 포용적인 공간으로 발전할 수 있습니다.

2022년 기후변화로 인한 피해소식을 뉴스, 신문, 팟캐스트 등 다양한 미디어를 통해 쉽게 접할 수 있습니다. 지구온난화와 온실가스 배출증가로 인한 부정적 영향은 '유례없는', '최악의', '사상 처음'이라는 수식어로 표현하기 부족할 정도로 그 피해가 심각해지고 있습니다.

유럽은 기록적인 여름 산불을 겪었으며 인도에서는 50도에 달하는 봄 폭염이 발생했습니다. 호주, 파키스탄과 남아프리카에는 최악의 홍수가 발생하였습니다. 브라질에는 폭우로 인해 산사태가 발생하여 사망자 및 실종자가 속출하였습니다. 미국에서는 90억 달러의 상당의 피해를 발생시킨 총 9건의 기후재해가 발생하였습니다. 이러한 사건들을 통해 기후변화의 피해 규모가 점점 커지고 있다는 것을 알 수 있습니다.

CDP와 ICLEI의 보고에 의하면 세계 도시들은 기후변화의 최전선에 있습니다. 도시에는 세계 인구의 절반 이상이 거주하고 있으며, 이들은 지구 온난화가 사람의 삶에 미치는 영향을 실제로 점점 더 크게 느끼고 있는 사람들입니다. 보고에 응답한 약 3분의 1 가량의 도시가 70% 이상의 시민들이 심각한 기후변화 위험에 노출되어 있다고 답했습니다.

지속가능한 미래를 위한 복잡한 기후지표(climate metric)와 정책 토론이 일상 생활과는 거리가 있는 것처럼 보일 수 있습니다. 하지만 지속가능성을 위한 일을 하는 우리 모두는, 파리협약에 따라 지구의 평균 온도 상승이 1.5°C를 넘지 않도록 한다는 목표의 중심에 '사람'이 있다는 것과 이 목표가 생명과 생태계를 보호하고 강화하기 위함임을 명확히 해야 합니다.

본 보고서는 사람중심의 도시 기후 행동을 추진하는 도시(특히 취약계층을 고려하여 목표를 설정하고 실행하며 평가하는 도시)가 1.5°C의 목표달성 뿐만 아니라 공공 보건 강화, 일자리 창출 등 보다 다양하고 근본적인 사회통합 및 발전의 혜택을 누리고 있음을 보여줍니다. 최신 IPCC 보고서가 명확히 밝히듯 이런 혜택은 도시를 보다 살기 좋은 곳, 일하기 좋은 곳, 투자하고 싶은 곳으로 만듭니다². 하지만 모든 도시가 사람 중심의 기후 행동 접근 방식을 취할 수 있는 것은 아니며 기후변화 대처 방식의 전환에는 많은 지원과 투자가 필요합니다.

미래의 지구 온난화 정도는 현재의 온실가스 감축 행동에 달려 있습니다. 온난화를 늦추기 위해서는 온실가스 배출을 중단해야 합니다. 2021년 글래스고에서 개최된 COP26에서 한 약속을 달성하기 위해서 도시는 사람과 기후 행동의 연계를 긴밀히 살펴보아야 합니다. 도시는 환경 데이터를 보고하고 과학기반의 목표를 설정하며 실질적이며 효과적인 조치를 취함으로써 기후 행동에 앞장서고 있습니다. 사람을 정책에 최전선에 그리고 중심에 둬으로써, 도시는 기후 행동의 혜택을 확대시킬 수 있으며 지속가능한 미래에 더 가까워질 수 있을 것입니다. 기후위기를 위해 행동하는 모든 도시에 감사드리며 앞으로 이러한 도시의 노력을 지원할 수 있기를 기대합니다.



Maia Kutner

CDP, 도시 및 지방정부
부문 임시 글로벌 책임자



Maryke van Staden

이클레이-지속가능성을
위한 세계지방정부협의회,
탄소기후센터 책임자

1. 국립환경정보센터
2. 기후변화에 관한 정부간 협의체, 6차 평가 보고서(정책 입안자를 위한 요약), 2022

주요 결과

CDP-ICLEI 트랙에 보고된 2022
Cities 질문에 응답한 998개
도시 데이터를 기반으로 함



5개 중 4개의 도시(80%)가 다음과 같은 심각한 기후 위험에 처해 있습니다.

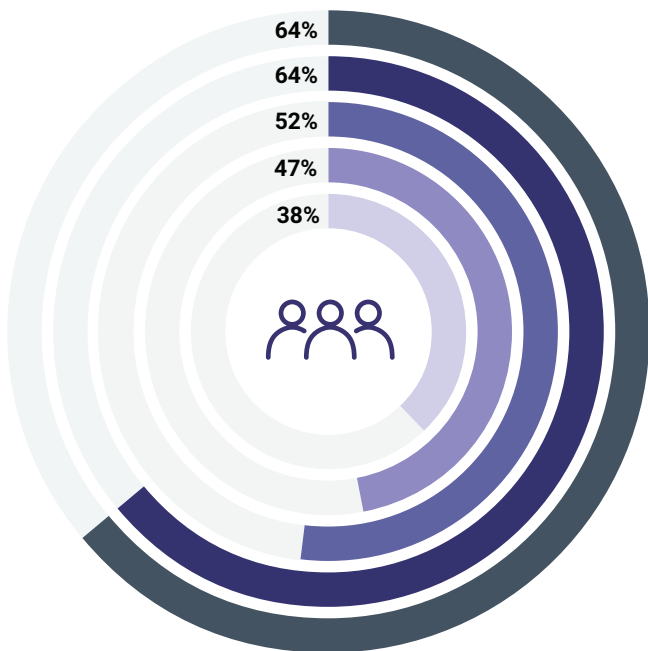
폭염(46%), 폭우(36%), 가뭄(35%), 홍수(33%).



3개중 1개의 도시(28%)가 시민들의 70% 이상을 위협하는 심각한 기후 위험에 처해 있습니다.

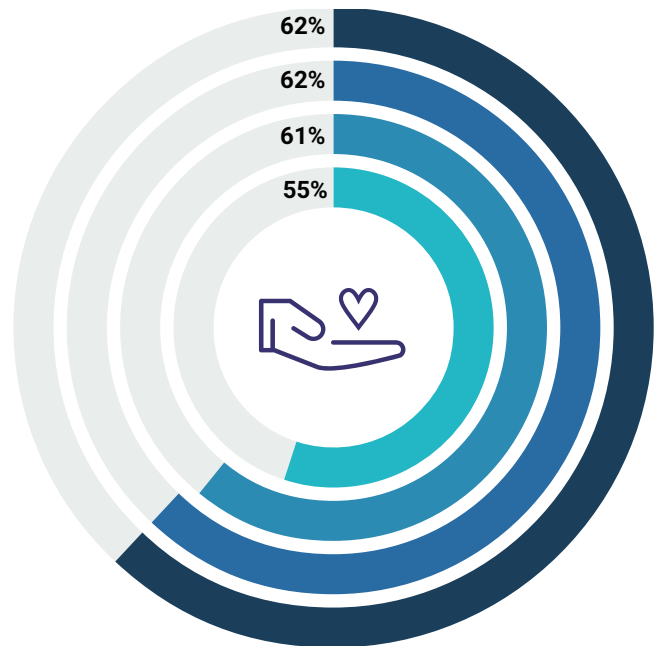
도시의 4분의 1(25%)이 폭염과 같은 고위험에 처해 있으며 위험의 강도와 빈도는 2025년까지 계속해서 증가할 것으로 예상됩니다.

도시 취약계층 분류.



- ▶ 노인
- ▶ 저소득 가구
- ▶ 어린이
- ▶ 소외된 소수민족
- ▶ 건강 취약 집단

도시 기후 행동의 혜택.



- ▶ 공중 보건 혜택(예: 대기질 개선)
- ▶ 사회적 혜택(예: 사회통합 · 평등 · 정의 향상)
- ▶ 경제적 혜택(예: 일자리 창출)
- ▶ 환경적 혜택(예: 생물다양성 증가)



63%의 도시가 사람 중심의 기후 행동을 취하고 있으며 목표 설정, 계획, 실행, 평가 단계에서 사람을 고려하고 있습니다.



사람 중심의 기후 행동을 실행하는 도시들은 다른 도시들보다 7배 이상의 혜택을 누리고 있습니다(예: 취약 계층 보호 강화, 수질 개선 등).

사람 중심의 도시 기후 행동이란?

사람 중심의 도시 기후 행동은 사람의 필요를 목표 설정, 계획, 실행, 평가의 단계에 핵심적으로 고려합니다. 이는 사회적·경제적·환경적 혜택을 제공하고 형평성과 포용성을 강화하며 저탄소 경제로의 전환에 도움이 됩니다.

[세계자원연구소\(World Resources Institute\)](#), [유엔재난위험경감사무국\(UN Office for Disaster Risk Reduction\)](#), [유엔기후변화협약사무국\(UN Framework Convention on Climate Change\)](#) 등의 국제기구는 '사람 중심의 도시 기후 행동'을 다음과 같이 정리합니다.

- ▼ 사람 중심의 도시 기후 행동은
- ▼ 지원이 우선적으로 필요한 취약계층을 파악합니다.
- ▼ 지역의 경험과 공동체의 필요와 능력을 분석합니다.
- ▼ 사람들과 투명하고 심도 깊게 논의하고 협력합니다.
- ▼ 사회적, 경제적으로 소외된 집단의 의견을 대표할 대리자를 선정합니다.
- ▼ 기후 위험 요소의 영향을 받는 사람들을 고려하여 경제적·사회적 혜택을 창출하는 적절한 기후변화 적응 전략을 제시합니다.

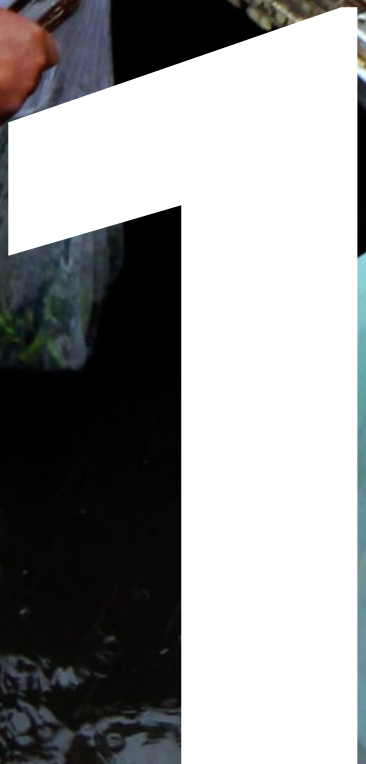
본 보고서 15페이지에서 사람 중심 기후 행동에 대한 CDP의 정의를 확인할 수 있습니다.

지구

도시 시민에게

기후변화가

미치는 영향



기후변화의 최전선에 선 도시와 도시 시민들

지구 온도 상승을 1.5°C로 제한하기 위한 대담하고 실질적이며 효과적인 도시의 기후 행동이 그 어느 때보다 시급합니다.

도시는 사람이 생활하고 일하며 공동체를 형성하는 삶의 공간이자 변화, 혁신, 경제활동의 허브로써 투자와 자본이 집중되며, 기후변화에 대응할 수 있는 주요 주체입니다.

왜냐하면 지구 면적의 3%를 차지하는 도시가 전 세계 온실 가스의 70%³를 배출하고 있으며 현재 2명 중 1명(세계 인구의 55%)은 도시에 거주하고 있고 이 수치는 2050년까지 68%로 증가⁴할 것으로 예상되기 때문입니다.

누적 온실가스 배출량 기여도가 세계 상위 10% 부유층은 50% 이상인 반면, 세계 하위 50% 빈곤층 50%는 7%에 불과합니다. 도시가 전 세계 온실가스 배출량을 줄이기 위해 중요한 역할을 하는 과정에서 기후변화의 영향을 가장 많이 받는 인구인 취약계층을 고려하여, 기후 행동을 통해 사회적 불평등도 줄여 나가야 합니다.⁵

70%

전 세계 온실 가스 배출량의 대부분은 도시에서 발생합니다.

3. 유엔 해비타트, 도시와 기후 변화: 인류 정착에 관한 글로벌 보고서
4. 유엔 사회경제부 2018년 세계 도시화 전망 개정판
5. Oxfam, 탄소 불평등에 맞서다 (2021)

기후변화가 위협하는 도시 시민의 삶

2022년 5개 중 4개의 도시가 다음과 같은 심각한 기후 위험 요소를 보고했습니다.

 **46%** 폭염

 **36%** 폭우

 **35%** 가뭄

 **33%** 도시홍수

기후변화의 피해 범위와 심각성이 커지고 있습니다. 2022년 998개의 도시가 CDP-ICLEI 트랙에 보고한 데이터를 통해 현재 도시들의 기후변화 피해에 대한 취약성을 확인할 수 있었습니다. [Cities on the Route to 2030](#) 데이터에 따르면, 5개 중⁶ 4개의 도시(80%)가 2022년 폭염(46%), 폭우(36%), 가뭄(35%), 도시 홍수(33%)등과 같은 심각한 기후 위험을 겪고 있습니다. 또한 3분의 2의 도시(64%)는 이미 기후변화로 인한 심각한 피해를 경험하였습니다.

이러한 기후변화는 전 세계 도시 시민들에게 매우 큰 영향을 미칩니다. 약 3분의 1의 도시(28%)가 인구 대다수(70%)가 심각한 기후변화 위험을 겪고 있다고 보고했습니다. 2022년의 경험을 보았을 때 이러한 위험은 인명 피해, 재산 손실, 기반 시설 파괴 및 생계 피해 등 다양합니다. 기후 변화로 인한 위험은 모두에게 동일하지 않으며 취약계층과 소외계층에 가장 큰 피해를 끼칩니다. 2010년에서 2020년까지 홍수, 가뭄 및 폭풍으로 인한 사망자는 취약성이 매우 낮은 지역에 비하여 취약성이 높은 지역에서 15배 더 높았습니다⁷.

이미 전 세계 도시에서 조치를 취했음에도 불구하고(사례 연구 지도 참조), 기후변화 위험의 강도와 빈도는 증가하고 있습니다. 도시의 5분의 3 이상(62%)이 현재 겪고 있는 기후 위험이 미래에 더욱 강력해질 것이고, 절반 이상(52%)이 위험의 빈도가 증가할 것으로 예상합니다. 또한 도시의 4분의 1(25%)이 폭염 등 고위험 재해를 직면하고 있고, 2025년까지 재해의 강도와 빈도가 증가할 것으로 예상합니다.

62%

의 도시가 미래에 더 강력해질 기후 변화 위험에 처해있습니다.

6. 2022년8월16日現在

7. 기후변화에 관한 정부간 협의체, 6차 평가 보고서(정책 입안자를 위한 요약)(2022)

건강, 경제, 자원에 영향을 미치는 기후변화

기후 위기의 규모가 커지면서 사람들이 받는 위협도 커지고 있습니다. 시민들 중 특히 취약계층은 기후변화의 위협에 더욱 노출되어 있습니다. 4분의 3 이상의 도시(77%)가 노인(64%), 저소득 가구(64%), 어린이(52%), 소외 계층 및 소수 집단(47%), 건강 취약 계층(38%)을 기후위험에 가장 취약한 집단으로 보고하였습니다. 예를 들어 장애인은 재해 대책, 재해 조기경보 알람 등에 접근하기가 어렵고 수화 또는 음성 메시지 기능이 지원되지 않는다면 기후 재난의 피해를 받을 가능성이 더 큽니다⁸. 기후변화에 가장 취약한 집단을 파악한다면 도시는 더 적절히 대응하여 취약계층을 보호할 수 있습니다.

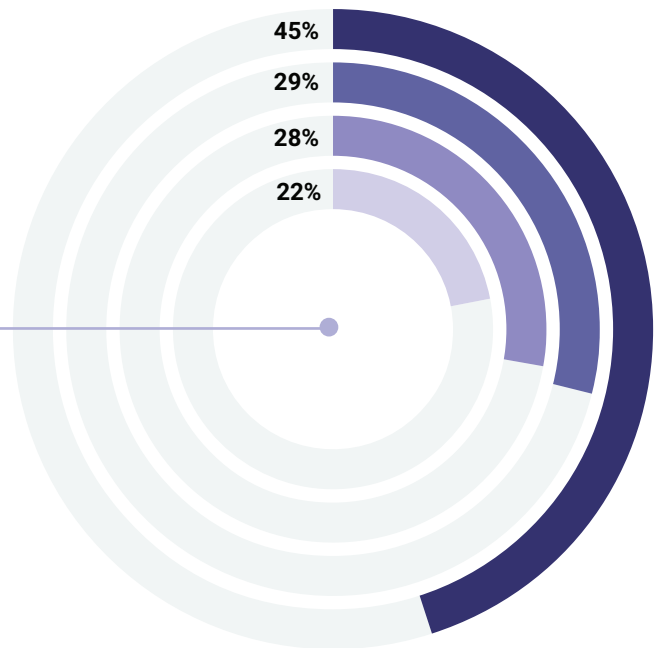
3분의 2의 도시(62%)가 기후 위험이 심각한 건강문제를 초래한다고 보고했습니다⁹: 온열질환(도시의 45%), 호흡기 질환(29%), 매개체의 전파로 인한 질병이나 감염병(28%), 극심한 기후변화로 인한 신체 상해 및 사망(28%).



62%

의 도시가 기후 위험으로 인해 건강 문제가 발생한다고 말합니다.

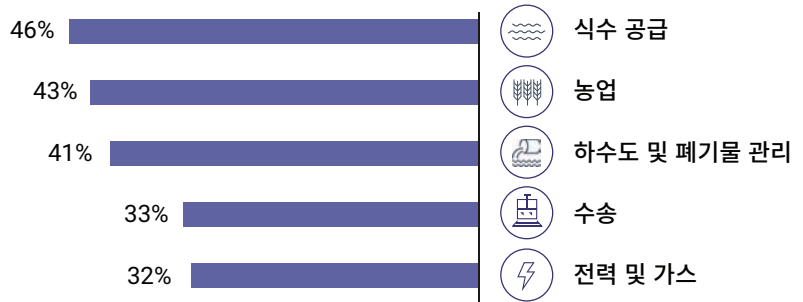
- ▼ 온열질환
- ▼ 호흡기 질환
- ▼ 매개체의 전파로 인한 질병이나 감염병
- ▼ 극심한 기후변화로 인한 신체 상해 및 사망



8. 유엔 난민 고등판무관, 장애, 실형민 및 기후 변화 (2021)

9. 세계보건기구(WHO)와 협력하여 CDP는 기후 변화 위험 및 관련 건강 위험에 대한 6개의 도시 스냅샷을 개발했습니다. Urban Health Profiles는 아크라(가나), 글래스고(영국), 인디애나폴리스 및 워싱턴 D.C. (미국), 키슈무 카운티(케냐) 및 키토(에콰도르)를 포함합니다.

지구 온난화가 세계 경제 및 사회에 미치는 위협, 개인의 경제적 상황, 직업 안정성, 자원 접근성과 같이 사람들의 생계에 직접적으로 미치는 위협이 증가하고 있습니다. 2022년 약 4분의 3의 도시(72%)가 식수 공급(도시의 46%), 농업(43%), 하수도 및 폐기물 관리(41%), 수송(33%), 전력 및 가스(32%) 부문에서 기후위험으로 인한 부정적 영향을 받았다고 보고했습니다.



Credit: Kompas/Hendra A Setyawan / World Meteorological Organization

사람

사람 중심의 도시 기후 행동



2

도시는 사람 중심의 기후 행동을 통해 더 많은 혜택을 창출할 수 있습니다.

지속적으로 커져가는 기후변화의 영향에 적응하고 사람들을 보호하기 위해, 도시가 기능할 수 있게 하는 기반시설과 경제가 시 당국의 최우선 과제가 되어야 할 것입니다. 그 과정에서 평등과 정의를 고려한 기후행동을 통해 사회적 불평등을 동시에 해결할 수 있어야 합니다. 기후변화로 인해 2030년까지 최대 1억 3,200만 명이 추가로 극심한 빈곤에 처하게 될 것으로 추산되는 가운데¹⁰, 사람 중심의 문제 해결 접근법이 최적의 정책을 이끌어 낼 수 있습니다. 최신 IPCC 보고서에 따르면 기후변화 대응 정책이 지속가능발전, 평등 및 빈곤 퇴치와 조화를 이루어 설계되고 수행될 때 수용 가능성이 높으며 지속적이고 효과적인 결과로 이어질 수 있습니다.¹¹

10. 세계 은행k, 세계 은행, 2030년까지 기후 변화가 극심한 빈곤에 미치는 영향에 대한 수정된 추정치 (2020)

11. 기후변화에 관한 정부간 협의체, 6차 평가 보고서(정책 입안자를 위한 요약), 2022



기후변화에 대응하기 위한 도시들의 노력

65%

의 도시가 온실가스 배출량 감축 행동을 채택했습니다.

61%

의 도시가 기후변화 적응 행동을 채택했습니다.

55%

의 도시가 기후 위험과 취약성 평가(CRVA)를 수행했습니다.

46%

의 도시가 온실가스 감축 목표를 설정했습니다.

도시의 폭염, 홍수, 이상기후의 영향은 도시에서 거주하고 일하는 인구 밀도가 높아짐에 따라 그 피해가 증가합니다. 2022년 유럽의 폭염, 파키스탄의 홍수, 브라질의 산사태는 모두 사망 사고로 이어졌습니다.

도시는 실질적이고 효과적인 행동을 통해 기후변화 문제를 해결하는 주체가 될 수 있습니다. 기후 행동의 첫 번째 단계는 CDP-ICLEI 트랙 등을 통해 환경 데이터를 보고하고 문제를 파악하는 것입니다. 환경 데이터를 보고한 도시 중 5개 중 3개(55%)가 CRVA(climate risk and vulnerability assessment)라는 기후 위험과 취약성 평가를 수행했으며 이 중 60%의 도시가 배출 인벤토리(emissions inventory)를 가지고 있습니다. CRVA는 도시가 기후변화에 가장 취약한 집단을 파악하여 사람 중심의 기후 행동을 하도록 하는 핵심 도구입니다. CRVA를 통해 도시는 저소득 또는 소외된 지역사회 같이 기후변화에 대응할 능력이 부족한 집단을 위한 정책을 만들 수 있습니다.

도시 기후 행동의 두 번째 단계는 온실가스 감축 목표 설정과 기후변화 적응 계획 수립입니다. 보고에 참여한 절반 정도의 도시(46%)가 감축목표를 설정하였고, 52%의 도시가 완화 계획을, 45%의 도시가 적응 계획을 수립했습니다. 또한 5개 중 3개의 도시(61%)가 적응 행동을 취했고 3분의 2의 도시(65%)가 감축 행동을 취했습니다.

도시들은 기후변화 대응 전략이 온실가스 배출 감축 외에도 다음과 같은 혜택들이 있다고 보고했습니다¹².

- ▶ 공중 보건 혜택(도시의 62%): 질병, 재해, 감염병 감소로 인한 건강 혜택(도시의 49%), 대기질 향상(41%), 정신건강 향상(33%).
- ▶ 사회적 혜택(62%) 및 경제적 혜택(61%): 비용 감소(45%), 일자리 창출(41%), 에너지안보 강화(39%), 사회 통합 강화(36%), 빈곤층과 취약계층 보호 강화(36%).
- ▶ 추가적 환경 혜택(55%): 생물다양성과 생태계 보호(38%), 녹지공간 확대(33%).

12. 자세한 내용은 기후행동의 공동 혜택: 도시 수준의 의욕 가속화, CDP (2020) 참조

사람 중심의 도시 기후 행동이란?

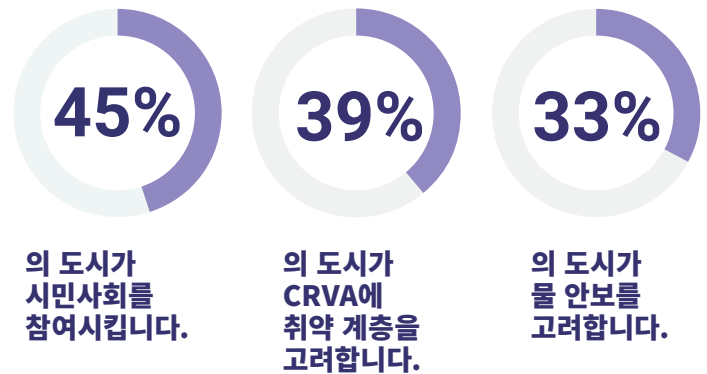
사람 중심의 도시 기후 행동은 목표 설정, 계획, 실행, 평가 단계에서 사람들의 요구를 중점적으로 검토하고 고려합니다. 지원이 시급한 취약계층을 선별하고 지역에서 발생한 사건 등 지역사를 분석하고 지역사회의 필요를 파악합니다. 기후위기의 피해를 겪은 사람들의 경험을 공유하고 그들에게 필요한 적절한 전략을 수립하기 위해 협력합니다. 이러한 노력은 더 살기 좋은 도시, 더 일하고 싶은 도시, 더 투자하고 싶은 도시를 만드는데 기여할 것입니다.

CDP-ICLEI 트랙의 보고를 참고하여 본 보고서는 다음과 같은 특징을 사람 중심의 도시 기후 행동으로 정의합니다.

- ▼ CRVA(기후 위험 및 취약성 평가)에서 취약계층, 물안보, 자연을 고려함
- ▼ 에너지 접근, 에너지 빈곤, 수송, 폐기물, AFOLU(농업, 임업 및 기타 토지 이용), 식품, 대기질 등에 대한 적응 목표를 수립함
- ▼ 에너지 접근과 빈곤에 대한 기후 행동을 계획함
- ▼ 기후 행동 계획에 시민사회가 참여함

2022 CDP-ICLEI 트랙을 통해 보고한 63%의 도시는 위와 같은 정의에 기반하여 사람 중심의 도시 기후 행동을 채택하고 있습니다.

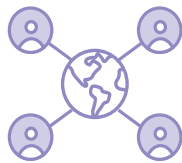
예를 들어, 도시가 기후 행동을 계획할 때 5분의 2의 도시(39%)는 CRVA(기후 위험과 취약성 평가)에 따른 취약 계층을 고려하였고, 3분의 1의 도시(33%)는 물안보를 고려하였으며, 절반의 도시(45%)는 자선단체, NGO 등 시민단체의 참여를 고려하였습니다 (시카고 사례연구 참고).



세계 모든 국가가 사람 중심의 도시 기후 행동을 취할 수 있는 것은 아니며 자원 부족, 불평등한 사회 등 도시 기후 행동을 제약하는 다양한 장애물이 존재합니다. 예를 들어, 유색 인종은 백인과 비교하였을 때 건강 상¹³태가 좋지 않거나 열악한 생활 환경에 처한 경우가 많습니다. 또한 정치와 경제 영역에서 의견을 주장할 권한이나 대표성이 부족한 집단은 기후변화로 인한 사건에 적절히 대응할 역량이 부족할 수 있습니다¹⁴. 따라서 사람 중심의 도시 기후 행동을 통해 모두를 위한 더 나은 지구를 만드려는 노력을 해야 합니다(아테네 사례연구 참고).

2022 CDP-ICLEI 트랙을 통해 보고한

63%



의 도시는 위와 같은 정의에 기반하여 사람 중심의 도시 기후 행동을 채택하고 있습니다.

13. BBC, 공정 기후, 기후변화로 인한 피해는 누가 배상할 것인가? (2021)

14. Forbes, 기후 변화로 인해 유색인종 커뮤니티는 어떻게 가장 큰 피해를 입는가 (2021)

사람 중심의 도시 기후 행동의 이점

사람 중심의 도시 기후 행동을 채택한 대부분의 도시(95%)가 기후 행동을 통해 혜택을 창출할 수 있다는 것이 확인되었으며 이는 세계 도시 평균(74%)보다 훨씬 높습니다. 또한 사람 중심의 도시 기후 행동을 채택한 도시는 다른 도시보다 약 7배 많은 혜택을 만들어 낼 수 있다는 것이 확인되었습니다.

CDP의 데이터에 따르면:

- ▼ 사람 중심의 도시 기후 행동을 채택한 도시 중 85%가 대기질 향상, 신체 및 정신 건강 증진 등의 공중 보건 이익을 확인 했습니다(에르모시요 사례연구 참고).
- ▼ 85%의 도시가 식량 및 물 안보 강화, 취약계층 보호 강화와 같은 사회적 이익을 확인했습니다(고양시 사례 연구 참고).
- ▼ 84%의 도시가 비용 절감, 생산성 향상 등의 경제적 이익을 확인했습니다. 특히 일자리 창출의 기회가 약 5배 높다는 것을 확인했습니다(다르에스살람 사례 연구 참고).
- ▼ 75%의 도시가 도시의 녹지 공간 확대, 수질 및 토양 개선 등 환경적 이익을 확인했습니다(오클랜드 사례 연구 참고).

사람중심의 기후 행동을 채택한 도시들은 또한 평균 도시들 보다 50%이상의 기후 행동 조치를 취하고 있습니다. 세계 평균이 도시당 8개의 조치를 취하는 것에 비해 사람중심의 기후 행동을 채택한 도시는 도시당 평균 12개의 기후 활동을 보고하고 있습니다.

사람 중심의 도시 기후 행동을 채택한 도시는 평균적인 도시보다

50%

이상 더 많은 조치들을 적극적으로 취하고 있습니다.

도시 기후 행동을 위한 지원 요소

사람 중심의 도시 기후 행동을 채택한 도시들은 도시의 기후변화 적응 역량 강화에 필요한 주요 자원을 다음과 같이 보고했습니다.



시민 역량 강화 교육, 시민 참여 제도 등을 통해 도시 기후 변화 대응 논의에 시민이 적극적으로 참여하는 것이 사람 중심의 도시 기후 행동의 주요 핵심입니다.

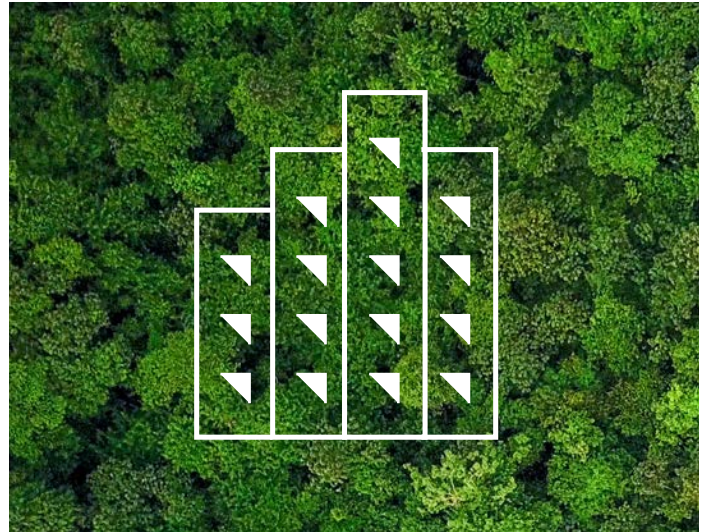
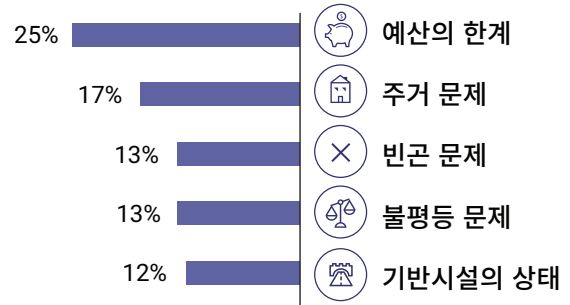
중앙정부의 지원은 도시의 온실가스 배출량 감소 등과 같은 기후 행동을 촉진하는 중요한 역할을 합니다. 5분의 1의 도시가 다음과 같은 목표를 수립했습니다.

- ▶ 도시 행정부의 직접 통제 밖에 있는 송전망의 탈탄소화(도시 중 20%)
- ▶ 도시 행정부의 직접 통제를 벗어난 민간 기업의 관리하에 있는 배출량 감축(도시 중 20%)
- ▶ 재생에너지 생성, 에너지 효율성 증대 등을 목적으로 하는 기반시설 설립 국가 자금 지원(도시 중 20%)
- ▶ 상위 정부에서 정한 법률, 규정, 정책의 완전한 이행(도시 중 19%)

사람 중심의 도시 기후 행동을 채택한 도시는 평균 도시들과 비교하여 50% 이상의 더 많은 기후 행동 조치를 취하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 모든 도시는 기후 행동을 강화하는데 있어 어려움이 있습니다.

그럼에도 불구하고 모든 도시는 기후 행동을 강화하는데 어려움을 겪고 있으며, 57%의 도시는 주요 제약 요소를 다음과 같이 보고했습니다.



위의 어려움을 해결하기 위해서는 관련 이슈들이 본질적으로 어떻게 연결되어 있는지를 파악하는 것이 중요합니다. 이러한 과정이 단기적으로 문제 해결을 더욱 복잡하게 만들 수 있지만, 사람뿐만 아니라 지구에게도 이익이 되는 공정하고 포용적인 행동 계획을 도출할 수 있는 기회가 될 것입니다.

사례 연구



3



미국, 시카고

지역사회와 함께 기후 행동 계획하기

시카고 시는 기후행동계획(CAP: Climate Action Plan)을 개발하는 동안 77개의 지역 커뮤니티의 약 2,100명 이상의 주민들과 협력했습니다. 시카고 시는 CAP의 네 가지 목표 (100% 재생에너지 사용, 각 가정의 에너지 절약, 환경 정의 실현, 지역사회 건강 개선)에 관한 설문조사를 실시했으며, 응답자는 목표 달성 방법, 목표의 중요성 등을 평가했습니다. 또한 추가적으로 열 가지 주요 기후행동에 대한 시민들의 의견을 확인하기 위한 조사를 실시했습니다. 응답자들은 열 가지 중요한 기후 결과에 100달러를 사용할 수 있다면 무엇에 투자할 것인지에 대하여 질문을 받았습니다.

그 결과 대기질 향상, 오염 감소, 환경 정의 실현, 저렴하고 신뢰할 수 있는 재생에너지에 대한 접근성 개선이 우선순위로 선정되었습니다. 이 설문 결과를 통해 공동체가 선호하는 기후행동의 우선순위를 파악하고 이를 2022년 CAP에 반영하였습니다. 시카고 시는 또한 지역의 환경 정의 그룹 및 취약계층이 정책의 개발과 계획 과정에 영향력을 발휘할 수 있도록 환경 형평성 작업그룹(EEWG: Environmental Equity Working Group, EEWG)을 조직하였습니다. EEWG는 계획 단계에 참여하여 환경 정의 실천을 돕고 지역적 시각을 제공하고 있습니다.



미국 시카고 링컨 파크

북아메리카



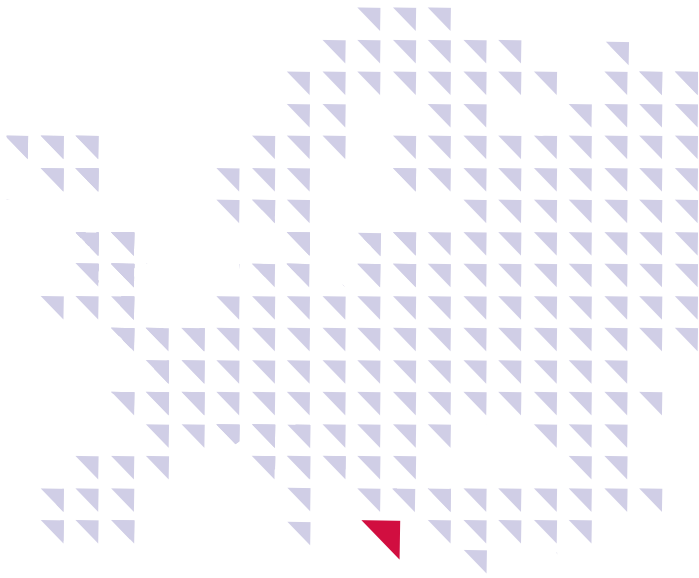
멕시코, 에르모시요

공공 보건 강화하기

건강에 관심가지기(In touch with your health)는 에르모시요 시민들의 건강 개선을 위해 추진된 사업입니다. 질병 진단 및 치료, 위생과 영양, 폐기물 관리, 재활용 교육 등을 폭넓게 포함합니다. 특히 기후변화, 오염, 토양 침식, 홍수 등에 취약한 가난한 지역에 초점을 두고 있습니다.

이산화탄소 감소에 가장 효과적인 나무심기를 장려하기 위해 참가자들에게 1,200그루의 나무를 지원하였습니다. 또한 극빈층(약 400가구)이 무기물 폐기물을 재활용 회사에 판매하여 소득을 창출하도록 돕고 있습니다.

라틴 아메리카



그리스, 아테네

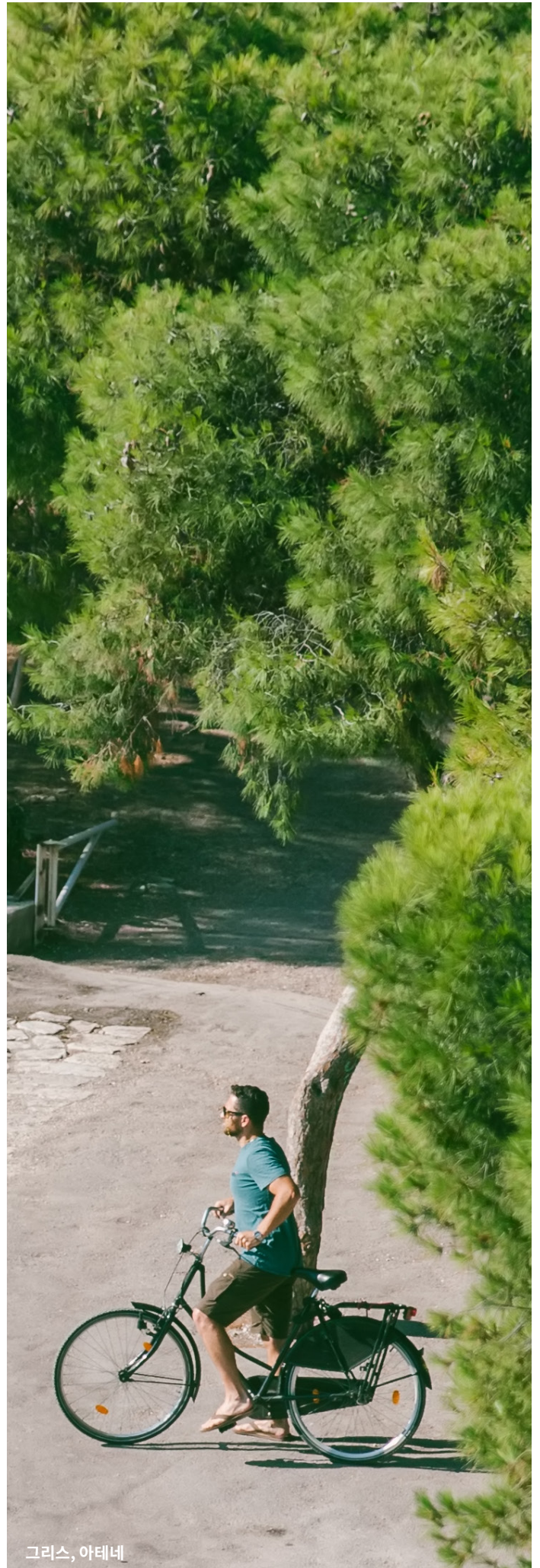
시민들의 기후 행동 역량 강화하기

그리스의 수도 아테네는 대중의 참여를 통해 녹색기반 시설의 회복력(resilience)을 강화시키고 있습니다. 시민들은 새로 심은 도시의 나무를 입양하여 지중해 기후의 가뭄 기간인 여름철 나무에 물을 줍니다. 아테네 시는 매년 약 600그루의 새로운 나무를 심고 있는데, 여름에는 일주일에 3~4번 물을 주어야 합니다. 여름철 고온과 발화로 인해 아테네 시에서는 이 기간 동안 새로 심은 나무의 10~40%가 사라지고 있습니다.

'노보빌(지자체와 소통할 수 있는 모바일 앱이자 플랫폼)'의 '나무 입양' 프로젝트를 통해 매년 약 300그루의 새로 심은 나무가 시민들에게 입양되고 있습니다. 이 프로젝트는 2019년 시범 사업으로 시작되었으며 2021년에는 권위 있는 Best City Awards에서 기후 행동에 대한 최고상을 받았습니다.



유럽



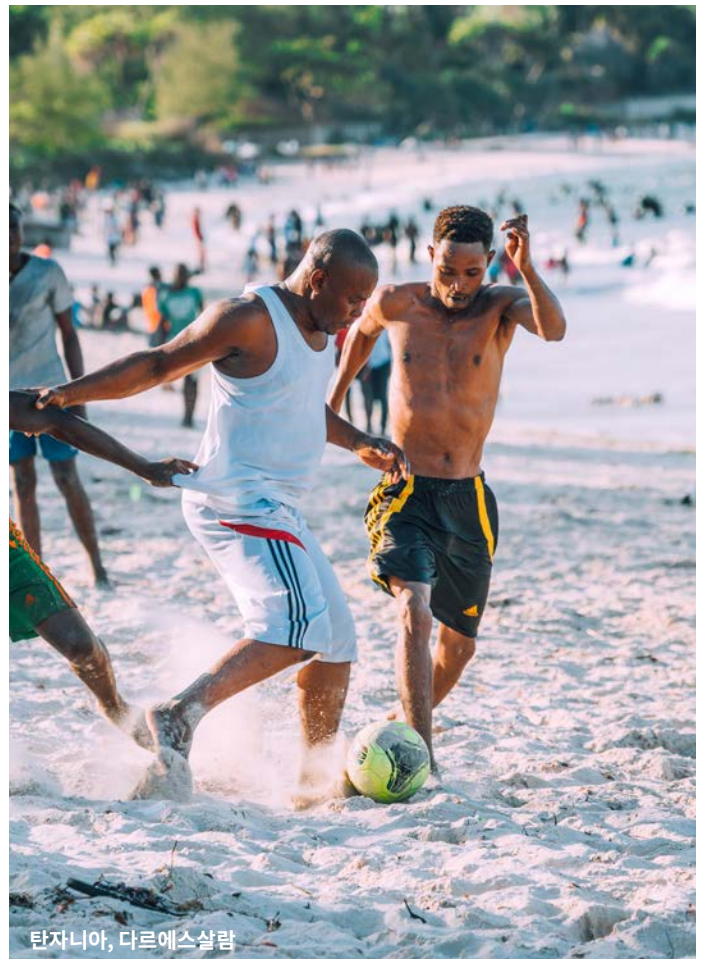
그리스, 아테네



탄자니아, 다르에스살람

건강한 공간을 만들며 일자리 창출하기

다르에스살람은 파도로 인한 해변 침식을 방지하기 위해 콘크리트 방호벽을 설치했습니다. 기후 변화에 적응하기 위한 노력으로 총 1,180m의 방파제를 설치하였으며, 추가적인 해안 침식을 방지하고 해안 환경을 복원하고 있습니다. 시민들은 현재 이 지역을 휴식 공간, 사업 공간으로 활용하고 있으며, 특히 청년과 여성이 새로운 수입을 창출할 수 있는 비즈니스 공간이 되었습니다. 방파제 벽은 지역의 아름다운 명소가 되었고 주변의 새로 심은 나무는 도시 녹지 공간으로 자리 잡았습니다. 감축 측면에서도, 도심에서 가까운 아름다운 해안가가 자연 바람을 느끼며 시민들이 시간을 보낼 수 있는 장소가 되어 실내 에어컨 사용 감소에도 영향을 미쳤습니다.



탄자니아, 다르에스살람

아프리카

한국, 고양시

취약계층 보호하기

고양시는 폭염에 취약한 계층을 관리하기 위한 여러가지 조치를 취했습니다. 스마트기기를 활용하여 장애인, 독거노인 등 취약계층 1만 2000여 명의 안전을 실시간으로 확인하고 있습니다. 비상상황에 신속하게 대응하기 위해 노인 가구 중 731가구에 비상 안전 장비를 설치했습니다. 또한 145가구에 온도, 습도, 조도 변화를 감지하는 장비를 제공하였습니다.

고양시는 화정역 앞 '쿨링 클린 거리'라는 거리의 열을 식힐 수 있는 스프링쿨러와 49개의 야외 분수대를 설치하였습니다. 또한 무더위를 식혀줄 실내 쉼터 161개소와 야외 쉼터 28개소를 노인회관과 고양여성창업지원센터(올해 증설 예정) 등 곳곳에 마련했습니다. 그리고 시민들이 보다 편안하고 편리하게 이동할 수 있도록 100미터의 길이의 차양막과 615개의 야외 파라솔을 주요 교차로와 보행로에 설치하였습니다.



사진 크레딧: BJ Warnick / Alamy



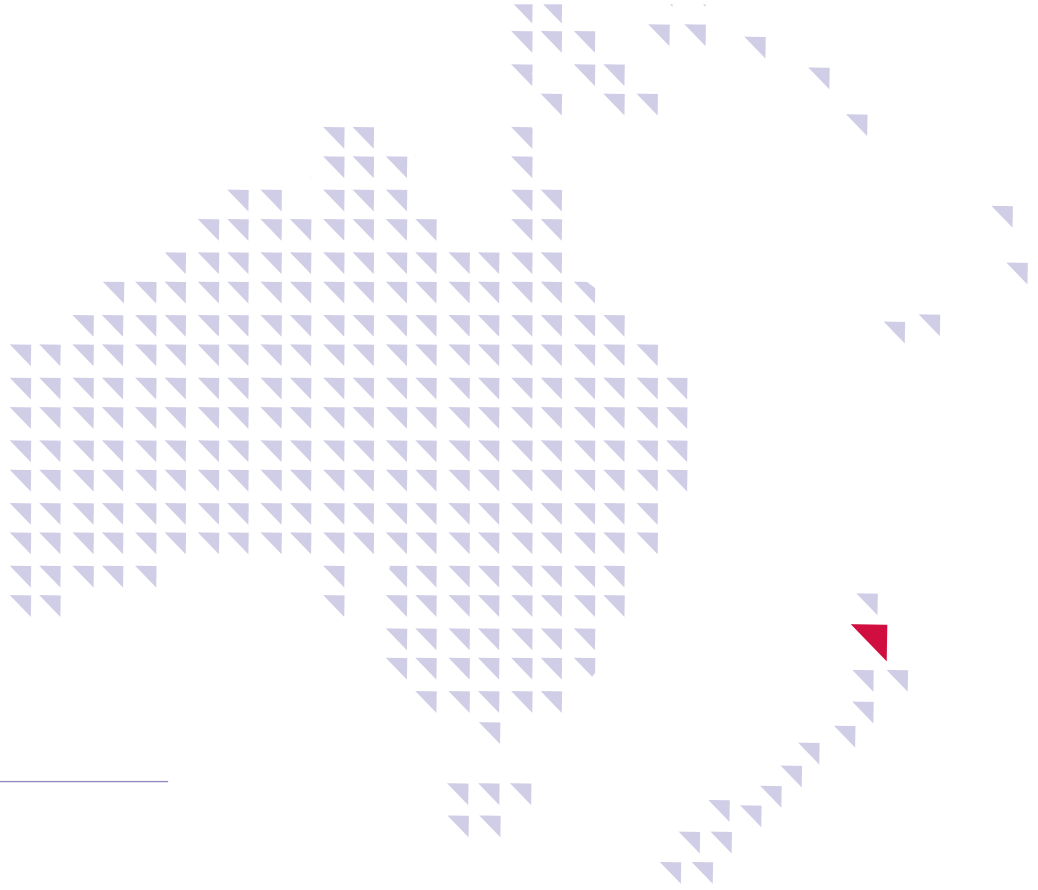
뉴질랜드, 오클랜드

수질 개선하기

Te Whakaoranga o Te Puhin은 오클랜드 지역의 Te Puhinui 라는 고대 개울을 중심으로 한 재건 프로그램입니다. 열악한 수질 환경, 폐기물 문제, 산업 폐수 유출, 기술 노후화 등은 역사적으로 가치있었던 하천과 주변 생태계를 손상시켰습니다. Eke Panuku가 이끄는 Te Waiohua iwi(Ngāti Te Ata, Ngāti Tamaoho 및 Te Ākitai Waiohua), Kāinga Ora, 지역 위원회 및 오클랜드 시의회를 비롯한 다양한 파트너는 커뮤니티와 협력하여 지역 투자 전략을 조정하여 Te Puhinui의 사람, 장소 및 자연의 총체적이고 혁신적으로 변화시키고자 하였습니다.

본 재건 프로그램은 Te Whakaoranga o Te Puhinui 현장을 통해 비준되었습니다. 이는 원주민과 협력하고, 다양한 영역에서 기후변화 해결을 시도하였다는 것을 세계 최초로 인정하는 현장입니다. 또한 기후변화를 해결하기 위해 다양한 분야에서 노력하고 토착민과 협력하는 파트너십의 강점을 보여주었습니다.

오세아니아



테 푸히누이 스트림, 뉴질랜드, 오클랜드

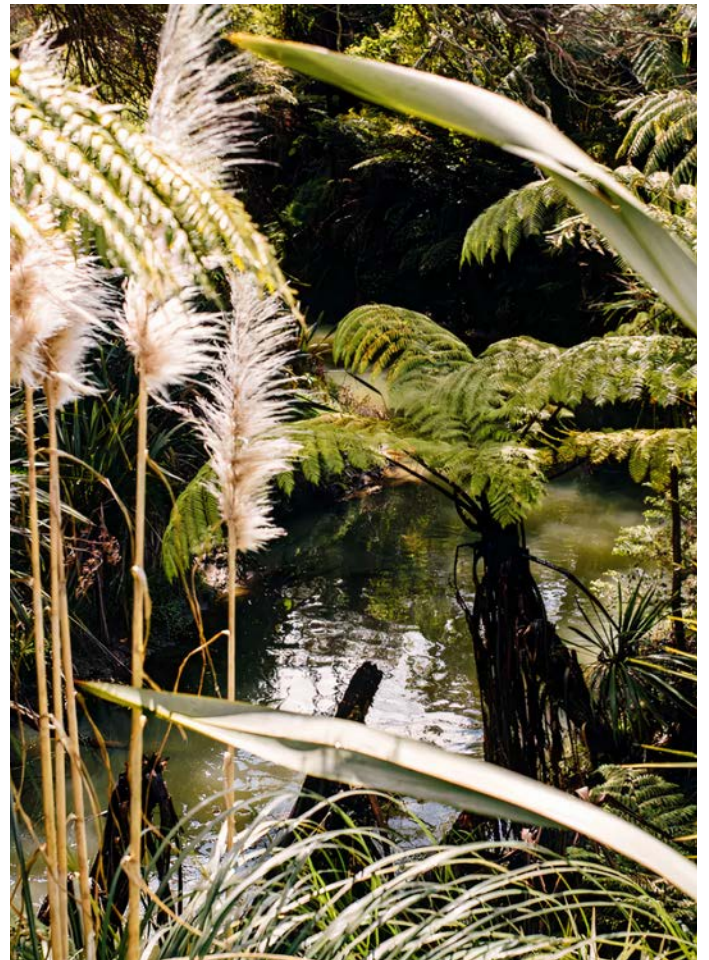


사진 크레딧: Qiane Matata-Sipu

행동 촉구



4

CDP의 분석에 따르면 도시는 새로운 정책을 수립하고 실행할 때에 협력할 대상을 선정하고 사람 중심의 도시 기후 행동을 채택할 필요가 있습니다.

이전 보고서인 [Cities on the Route to 2030](#) 및 [Working Together to Beat the Climate Crisis](#)에서는 도시의 기후 행동을 강화하기 위해 필요한 행동과 협력 대상에 대해 설명했습니다.

이번 보고서는 이전 보고서에 기반하여 모든 도시가 기후 행동 계획 및 이행 시 사람들, 특히 취약한 인구를 고려하도록 권장하고 있습니다.

기후변화에 따른 영향을 측정하고 관리하기 위하여 도시는 다음의 사항을 수행해야 합니다.



중간 목표값을 포함하는 과학 기반의 기후목표를 설정하고 목표 이행을 지원하기 위한 기후 행동을 계획합니다.



기후변화에 따른 위험을 확인하고 이를 관리하기 위한 적응 계획을 수립하기 위해 CRVA(기후 위험 및 취약성 평가)를 수행합니다.

효과적이고 포용적 기후 행동을 실행하기 위해 도시는 다음의 사항을 수행해야 합니다.



중앙정부, 기업 등 협력 대상을 판단하고 지원과 투자를 이끌어 냅니다.



사람 중심의 도시 기후 행동을 채택합니다.

실행에서 평가 단계에 이르기까지 기후 행동에 관한 의사결정에 사람을 중심에 두는 것은 더 많은 혜택을 창출하고 시민들의 삶의 질을 개선하며, 도시 내 형평성을 개선할 수 있습니다. 예를 들어 도시는 다음의 사항을 수행할 수 있습니다.



- ▼ 취약계층을 고려한 CRVA를 실행합니다.
- ▼ 에너지 빈곤, 물과 식량, 대기질과 같은 주요문제를 다루는 적응 목표를 설정합니다.
- ▼ 온실가스를 배출하는 주체와 장소를 명확하게 파악할 수 있도록 온실가스 인벤토리를 구축합니다.
- ▼ 시민사회와 기후 행동 계획 수립 및 이행 과정에서 협력합니다.
- ▼ 의사결정 과정에 시민을 적극적으로 참여 시켜 지역에 대한 이해를 강화합니다.
- ▼ 공식적인 소프트 파워를 활용하여 시민들의 필요를 충족하는 공평하고 포용적인 기후 행동을 지지합니다.

보고서 공동 작성자 및 편집자:

Amy Bills, Beth Mackay, Chang Deng-Beck, George Bush, Maia Kutner, Rachel Carless, Simeran Bachra

CDP의 도시와 지방정부 팀:

Achilleas Vryniotis, Amy Bills, Arminel Lovell, Beth Mackay, Chang Deng-Beck, Chiara Poulteney, Chris Dixon O'Mara, Karishma Kashyap, Laura Gordon, Laura Parry, Maia Kutner, Nienke Meinsma, Rachel Carless, Tim Hendry

아시아 및 오세아니아:

Eriko Yamashita, Hanah Paik, Haryono Sirait, Jyoti Yadav, Sandy Morris, Taisuke Yasumuro

유럽, 중동 및 아프리카:

Afroditi Mathioudaki, Barbara Pilz, Emilie Becault, Étienne Métais, Helena Fazeli, Lea Busch, Lucy Latham, Marta Vescovi, Ravina Singh

라틴 아메리카:

Andreia Banhe, Guilherme Ponce, Hannah Corina Lemos Correia e Silva, Maria Clara Nascimento, Paola Bernal

북아메리카:

Alexandra Hill, Eda Kosma, Enzo Repetto, Idan Sasson, Juliana Tedeschi, Katie Walsh, Katherine Camp, Lila Asher, Matina Granieri, Naina Chawla, Richard Freund

커뮤니케이션, 디자인 및 미디어:

Dan Hanson, Emily Peddle, George Bush, Henry Fogarty, Jennifer Robinson, Sarah Leatherbarrow, Thomas Winward

CDP 도시와 지방정부팀 전 구성원에게 특별한 감사를 전합니다:

Emily Dahl, Gayaneh Shahbazian, Justyn Huckleberry, Kyra Appleby, Laurie Kerr, Maggie Sun, Michael Mullaley, Roger Choi, Sandra Swanson

기후 형평성 컨설턴트:

Simeran Bachra at Anthesis

연간 공시 및 더 많은 정보는 CDP 홈페이지의 [도시 페이지](#)에서 확인할 수 있습니다. 문의 [CDP의 Help Center\(Home-CDP Help Center\)](#)

미디어 문의 media@cdp.net



CDP와 ICLEI- 지속가능성을 위한 세계지방정부협의회가 협력하여 본 보고서의 데이터를 수집하였습니다.

감사드립니다:

Maryke van Staden, Alyssa Chenault, Einav Grinberg

CDP Worldwide

4th Floor
60 Great Tower Street
London EC3R 5AD
Tel: +44 (0) 20 3818 3900
climate@cdp.net
www.cdp.net