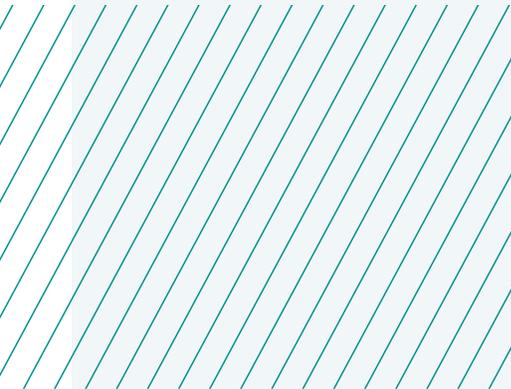


# ULI 글로벌 지속가능성 전망 보고

# 2022



## ULI 소개

ULI(Urban Land Institute)는 회원들의 후원으로 운영되는 비영리 교육 연구 기관으로 전 세계 커뮤니티에 혁신적 영향을 이끌기 위한 도시 환경의 미래를 만들어 나가는 것을 목표로 합니다. 1936년에 설립되었으며 전세계적으로 토지 이용 및 개발 분야 전반을 대표하는 45,000명 이상의 회원을 보유하고 있습니다.

## ULI 그린프린트 소개

ULI 그린프린트 센터(ULI Greenprint Center for Building Performance)는 기후 변화 완화에 중점을 둔 연구 기관으로 탄소 저감을 자산 가치 증대와 연결시켜 친환경 건물에 대한 비즈니스 사례를 개발합니다. ULI 그린프린트에는 글로벌 부동산 업계의 환경 성과를 개선하고 2030년까지 온실 가스 배출량을 50%까지 줄이며 2050년까지 탄소 제로 운영을 달성하기 위해 노력하고 있는 주요 부동산 소유주 및 개발업체들로 구성된 전세계 회원 연합이 함께 합니다. ULI 그린프린트는 ULI의 도시 회복 탄력성 프로그램(Urban Resilience Program)과 건강을 중시하는 지역사회 만들기(Building Healthy Places) 이니셔티브를 감독하는 ULI 지속 가능성 및 경제 성과 센터(ULI Center for Sustainability and Economic Performance)의 산하 조직입니다.

본 보고서는 퍼거슨 파트너스(Ferguson Partners)의 후원으로 제작되었습니다.

추천 참고 자료:  
Urban Land Institute. *ULI Global Sustainability Outlook 2022*. Washington, D.C.: Urban Land Institute, 2022.

© 2022 by the Urban Land Institute. All rights reserved. 저작권자의 서면 동의 없이 내용의 전체 또는 일부를 복제하거나 사용하는 것을 금지합니다. ULI는 모든 이미지와 과 표에 대한 저작권자의 동의를 구했습니다.

Urban Land Institute  
2001 L Street, NW, Suite 200  
Washington, DC 20036-4948

## ULI 아메리카 지속가능 개발 위원회 (Americas Sustainable Development Council) 소개

ULI 아메리카 지속가능 개발 위원회(SDC)는 부동산 업계 전반의 지속 가능성, 회복 탄력성, 건강의 도입 및 구현을 가속화하는 것을 목표로 합니다. SDC는 보다 지속 가능한 도시 환경을 조성하는 한편 트리플 바텀 라인(경제적 성과뿐만 아니라 사회적 환경적 성과를 통틀어 평가한 기업의 실적) 이익을 향상시키는 프로젝트의 계획, 자금 조달, 정부 재정 지원 혜택(entitlements), 설계, 건설 및 운영 측면 등을 포함한 새로운 모범 사례를 공유하는 장을 제공합니다.

## ULI 아시아 퍼시픽 회복 탄력성 도시 위원회 (Asia Pacific Resilient Cities Council) 소개

ULI 아시아 퍼시픽 회복 탄력성 도시 위원회는 도시 환경의 탈탄소화와 기후 변화 대응과 관련된 모범 사례를 공유하고 다양한 의견을 수집하는 것을 목표로 합니다.

## ULI 유럽 지속 가능성 위원회 (ULI Europe Sustainability Council)

ULI 유럽 지속 가능성 위원회는 유럽 내 투자자, 점유자, 개발업체, 공무원 및 학자들이 지속 가능한 개발의 모범 사례에 대해 토론하고 모색하는 장을 마련합니다. ULI 유럽 지속 가능성 위원회는 개별 건물의 환경 성과 또는 사회 공헌을 측정하는 새로운 방법을 조사하는 것부터 유럽 도시의 성공과 지속 가능성을 보장하기 위해 장기 계획 과정에서 고려해야 할 사항 등에 이르는 광범위한 문제를 검토합니다.

## 퍼거슨 파트너스 (Ferguson Partners) 소개

퍼거슨 파트너스는 필수 분야에 초점을 맞춘 맞춤형 전략을 개발하는 글로벌 인재 관리 전문 기관입니다. 퍼거슨 파트너스의 글로벌 부동산 및 실물 자산 관련 서비스에는 임원 및 이사회 채용, 보상, 리더십 및 경영 컨설팅 서비스등이 있으며, 그들의 탁월한 리더십을 통해 조직의 성장을 지원합니다.

# 보고서 팀

## ULI Project Staff

**Andrea Carpenter**  
Director, Women Talk Real Estate

**Marta Schantz**  
Senior Vice President, Center for  
Sustainability and Economic Performance

**James A. Mulligan**  
Senior Editor

**Barbara Hart**  
Publications Professionals LLC  
Manuscript Editor

**Brandon Weil**  
Art Director

**Deanna Pineda**  
Muse Advertising Design  
Graphic Designer

## Member Contributors

ULI Americas Sustainable  
Development Council

**David Cropper**—TMG Partners  
**Jonathan Flaherty**—Tishman Speyer  
**Julie Hiromoto**—HKS  
**Joceyln Hittle**—Colorado State University  
**Melissa Kroskey**—WoodWorks  
**Jon Moeller**—BlocPower  
**Ben Myers**—Boston Properties  
**Judi Schweitzer**—Schweitzer +  
Associates Inc.  
**Brian Swett**—Arup  
**Rives Taylor**—Gensler  
**Peter Tomai**—Specific Performance Inc.

ULI Asia Pacific Resilient Cities  
Council

**Esther An**—City Developments Limited  
**Albert Chan**—Shui On Land  
**Gordon Hatton**—Pembroke  
**Nina James**—Blackstone  
**Kiyoul Rhee**—IGIS Asset Management  
**Raymond Rufino**—NEO  
**Doug Smith**—Green Generation  
**Bennett Theseira**—PGIM Real Estate

ULI Europe Sustainability Council

**Mathieu Elshout**—PATRIZIA  
**Maximilian Kufer**—Invesco Real Estate  
**Elsa Monteiro**—Sonae Sierra  
**Philip Mueller**—LaSalle Investment  
Management  
**Mette Søs Lassen**—Ramboll  
**Jerry Ryan**—HKR Architectural  
Services Ltd.  
**Paul Stepan**—Jones Lang LaSalle  
**Lisette van Doorn**—ULI Europe  
**Derek Wilson**—Transport for London

# 목차

2  
서론

3  
UN 글로벌 지속가능성 전망:  
2022년 주요 5대 이슈

4  
탄소중립 의제의 추진

7  
보고 및 측정 방식 탐색

10  
기후변화 위험 대응

13  
기존 건물에 대한 우선적 강화

16  
건축 자재 집중 분석

19  
결론

# 서론

올해 “ULI 글로벌 지속 가능성 전망 보고서” 발간을 후원하게 된 것을 자랑스럽게 생각합니다. 이 중요한 과업과 관련하여 최우선시 해야 할 것은 무엇이며 2022년을 앞두고 기대해야 할 점은 무엇인지에 대해 전문가들의 의견을 들을 수 있는 좋은 기회입니다. ESG(환경적, 사회적, 거버넌스) 기준은 더 이상 틈새 기회가 아니라 오늘날 글로벌 시장에서 기업이 경쟁력을 갖추기 위해 기본적 책임입니다. 기후 변화가 갖는 함의가 빠르게 강화되는 상황에서 미래의 지역 사회와 도시의 적응과 완화가 요구됩니다. 올해 보고서는 ULI Americas Sustainable Development Council, ULI Asia Pacific Resilience Cities Council 및 ULI Europe Sustainability Council의 ULI 회원사 리더십의 참여와 지원을 통해 부동산 ESG에 대한 글로벌 관점을 제공합니다. 본 이슈에 모두가 함께 대응하는 것에 대한 중요성은 결코 과소평가 될 수 없습니다.

올해의 지속 가능성 전망보고서는 기후 변화에 직면하여 보다 회복 탄력적인 건물 건축 및 탄소 중립을 위한 행동과 범위의 가속화 등 시장의 여러 중요한 문제를 다룹니다. 또한 건축 자재에 내재된 탄소를 파악하는 일관된 방법을 찾고 ESG 진행 상황에 대한 보고의 표준화 방안을 모색하는 등 업계의 강화된 협력이 요구되는 문제에 대해서도 논의합니다.

도시 환경의 지속 가능성에 대한 즉각적인 행동이 필요하며, 여기에는 장기적 전략, 공격적인 자본 관리 및 기후 변화 적응을 위한 민첩성에 기반한 전체적인 접근 방식이 요구됩니다. 명확한 목적을 갖고 이 길을 걷는 리더는 글로벌 스투어드십과 도시 환경의 미래를 위한 실행 가능한 프레임워크를 제공하고 주주를 위한 장기적인 가치를 창출합니다.

이 보고서의 많은 주제들이 새로운 분야와 연관되어 있듯, 지속 가능성을 위한 리더십의 역할도 함께 진화하고 있습니다. 부동산 업계가 지속 가능성에 대한 목표와 의지를 확고히 하는 것은 매우 중요하며, 영향력과 의사 결정 권한을 가진 강력한 리더십이 필요합니다.

퍼거슨 파트너스는 인적 자본, 관리, 보상 및 리더십 관점에서 ESG 전략을 개발하고 실행하는 전 세계의 조직 및 기업과 협력하고 있습니다. 우리는 “그린팀”을 만들고 몇몇 팀원들에게 책임을 할당하여 ESG 문제 해결에 진일보 하는 기업들을 지원하고

있습니다. 그러나 실질적인 변화를 가져오기 위해서는 탄소중립 또는 임팩트 투자로 전략적 귀로에서 기업들은 고위급 전략 임원을 배치하여 ESG가 비즈니스 전반에 걸쳐 총체적인 접근 방식을 취할 수 있도록 해야 합니다.

우리는 이미 ESG 목표가 부동산 회사들의 연간 인센티브 보상 구조에 포함되어 있는 것을 확인했으며, 이는 타 산업 내 여러 주요 기업들이 경영진 급여를 ESG 성과와 연동하는 추세를 반영합니다. 이러한 연동은 의심의 여지 없이 경영진이 각 기업의 책임 투자를 지원하는 의사 결정에 대해 책임을 지도록 하는 방법입니다.

ULI 글로벌 지속 가능성 전망과 같은 보고서들과 인식 제고 및 모범 사례 공유를 위해 전문가들을 모으는 ULI의 탁월한 노력은 세계가 직면하고 있는 기후 위기 가속화 속에서 앞서 말한 모든 주제와 관련하여 절실히 요구되는 진일보를 가져오는 데 도움이 될 것입니다.

## Linda J. Isaacson

Senior Managing Director, Global Head of Innovation, Sustainability + Technology, Ferguson Partners

ULI Global Governing Trustee and Member of the ULI Americas Executive Committee  
New York, New York

## Charlie Barton

Managing Director, Executive Search, Ferguson Partners

Head of ESG, Europe  
London, United Kingdom

## Matthew Hardy

Head of Australia, Executive Search, Ferguson Partners

Head of ESG, Asia Pacific  
Sydney, Australia

# ULI 글로벌 지속가능성 전망: 2022년 주요 5대 이슈

ULI는 회원들에게 세계적으로 지속 가능한 부동산과 관련하여 대두되고 있는 주제와 이슈를 업데이트 해드리고자 합니다. 2021년 말 ULI의 Greenprint Center for Building Performance는 2022년에 대한 “전망”을 알려 드리고자 ULI Americas Sustainable Development Council, ULI Asia Pacific Resilient Cities Council 및 ULI Europe Sustainability Council의 회원들과 인터뷰를 진행 하여 하기의 질문사항들을 제공하였습니다. “어떤 지속 가능성 주제와 이슈가 화두이며, 왜 이러한 주제와 이슈가 중요한지, 그리고 이와 관련하여 부동산 업계가 해야 할 일은 무엇입니까?” 전문가들을 통해 얻은 정보를 기반으로 그린프린트는 앞으로 부동산 의사 결정의 근간이 될 5대 이슈를 정리하였습니다. 이 보고서에서는 이러한 이슈들을 다섯 가지로 구분하였습니다.

1. 탄소중립 의제의 추진
2. 보고 및 측정 방식 탐색
3. 기후 위험 대응
4. 기존 건물에 대한 우선적 강화
5. 건축 자재 집중 분석



# 1

## 탄소중립 의제의 추진



우리는 탄소중립의 최종 목적지가 압축되는 것을 보고 있습니다. 시작과 끝이 연결되어 있습니다. 대형 연기금에서 시작하여 시설 관리자에서 끝납니다.”

—NINA JAMES

Managing Director and Head of Asia ESG,  
Blackstone Real Estate  
Sydney, Australia

# 1

## 탄소중립 의제의 추진



탄소 중립은 이제 부동산 부문에서도 더 이상 먼 일이 아닙니다. 2022년 및 그 이후 탄소중립이라는 새로운 시대는 실용적이고 진지하며 행동 지향적입니다. 많은 선도 기업들이 이미 실행하고 있으며 World Green Building Council Goal, ULI Greenprint Net-Zero Goal, United Nations Asset Owners Alliance 등과 같은 프레임워크에 맞춰 조정된 글로벌 목표를 통해 자사 포트폴리오에 대한 현실적인 탄소중립 목표를 수립했습니다.

그러나 도시 환경에 대한 인식이 제고되면서 전체 부동산 산업은 투자자, 이용자, 정부, 지역사회 등 밸류체인 전반의 이해 관계자로부터 점점 더 많은 압력을 받게 될 것입니다. 2020년 여름에 발표된 기후 변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)의 “코드 레드” 보고서는 진지하게 행동을 촉구하고 있습니다. 한편 2021년 11월 글래스고에서 열린 2021년 유엔 기후변화협약 당사국총회(COP26)는 강력한 약속이나 기후 공약으로 이어지지는 않았지만 지구 평균 기온 상승을 산업화 이전 대비 1.5도 이내로 억제하기 위하여 향후 10년간 기후 변화에 대한 행동을 가속화하기 위한 전 세계적인 합의가 있었습니다.

그렇지만, 전체 부동산 부문이 동의한 것은 아닙니다. 많은 사람들이 이제 기후 위기를 해결하기 위한 약속과 수용 가능한 책임의 범위를 결정해야 합니다. 대부분의 경우 탄소중립 채택 곡선은 아직 초기 혁신 단계에 있지만 이미 그 단계에 있는 사람들에게는 이 곡선이 내년에 빠르게 증가할 것입니다. 슈바이처 + 어

소시에이츠(Schweitzer + Associates Inc)의 창립자이자 지속 가능성 최고 고문인 Judi Schweitzer는 “전 세계적으로 탄소 중립을 향한 혁신 채택 곡선은 상당히 파열적인 형태입니다. 아직 혁신 또는 얼리 어답터 단계에 머물러 있습니다. 이로 인해 이질적인 용어, 도구 및 접근 방식이 너무 많습니다. 공급망 전반에 걸친 탄소 중립 채택이 성숙해 지면 보다 응집력 있는 방향이 명확해질 것입니다.”라고 말합니다.

부동산 업계가 아직 범위 1, 2 배출량 대처에 완전히 동의하지 않았지만, 점점 더 많은 기업들이 운영 통제 하에 배출량에 대한 이러한 책임을 받아들이고 있습니다. 또한 더 많은 이해 관계자들이 부동산 산업이 범위 3 배출량, 특히 부동산 건설 및 임차인 에너지 사용에서 발생하는 배출량을 측정하고 줄이는 영역으로 그 경계를 확장할 것을 요구하기 시작했습니다.

범위 1은 현장에서 연소되는 천연 가스 처럼 보고 회사가 보유 혹은 관리하는 운영 과정에서 직접 배출되는 배출량입니다. 범위 2는 간접적이긴 하지만 전력 구매에 따른 배출량에 중점을 두고 있으며 비교적 쉽게 관리가 가능합니다.

범위 3은 보고 회사의 밸류체인 전반에서 즉 업스트림 및 (많은 기업들이 확인하고 있듯이) 다운스트림에서 발생하는 각종 간접 배출에 해당합니다. 블랙스톤 부동산 부문의 아시아ESG 책임자이자 전무 이사인 Nina James는 “우리는 탄소중립의 최종



목적지가 압축되는 것을 보고 있습니다. 끝과 끝이 이어져 있어요. 대규모 연기금에서 시작하여 시설 관리자에서 끝납니다.”라고 말합니다.

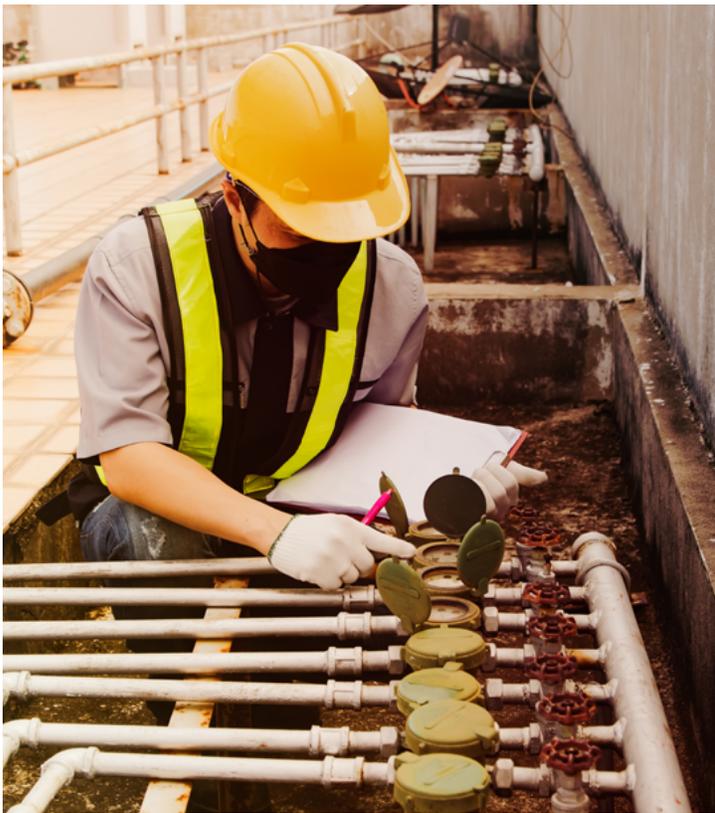
새로운 범위 3에 대한 초점은 밸류 체인을 통한 새로운 협업에 대한 수요를 창출합니다. 첫 번째는 임차인에게 주목합니다. 소유자는 자신이 직접 통제하지 않는 공간의 에너지 사용에 영향을 줄 수 있습니다. “임차인 참여(Tenant Engagement) 1.0을 2.0으로 전환해야 합니다. 건물의 탄소중립 운영을 달성하려면 특히 그래야 합니다. 입주자들을 다른 방식으로 참여해야 합니다.”라고 보스턴프라퍼티(Boston Properties)의 지속 가능성 담당 부사장인 Ben Myers는 말합니다. “하나의 산업으로서 탄소중립 여정에 임차인들을 참여시키는 새로운 방법을 모색해야 합니다.”

입주 건물에서 폐기물과 에너지가 어떻게 처리되는지 알고 싶어 하는 임차인들이 점점 많아 지고 있습니다. 이러한 분위기가 모멘텀을 받으면 결국 녹색 프리미엄을 식별하는 데 도움이 될 것입니다. “대부분의 경우 임차인들 역시 보고 요구사항이 있으며, 그들이 우리가 하는 일에 편승하고 좋은 건물에 입주한 것에 대해 어느 정도 인정을 받을 수 있음을 이해하는 것이 중요합니다. 결국 지속 가능한 건물을 위해 오랫동안 추구해 온 임대료 프리미엄이 실제로 가능해 집니다”라고 Pembroke의 부사장이자 아시아 태평양 개발 책임자인 Gordon Hatton이 말했습니다.

임차인 다음 단계는 건축 자재에 내재된 탄소에서 운송 및 건설에 이르기까지 광범위한 배출을 대표하는 공급자측면이 될 것입니다. 부동산 업계는 곧 이러한 문제를 해결하겠지만, 모든이의 범위 3이 다른 누군가의 범위1,2라는 단축키 논리를 믿는 사람은 평판 쇼크에 직면할 것입니다.

블랙스톤의 James 전무이사는 “ESG 선도 기업들은 절대적으로 영향력의 경계를 확장해 나가고 있습니다.”라고 말합니다. “우리는 영향력을 보유한 자산의 운영을 넘어서는 영역까지 확대해 나갈 것입니다. 그리고 우리는 그리 멀리가지 않아도 운영을 위한 사회적 면허를 관리하지 않으면 어떤 일이 일어나는지 알 수 있습니다.”

더 알아보기: [ULI Net Zero Compendium](#)



# 2

## 보고 및 측정 방식 탐색



앞으로 개발해야 할 분야는 일부 영향 측정에 대한 몇 가지 명확한 지침과 실제 측정 방안에 대한 것입니다. 다양한 이해 관계자들이 저마다 다르게 해석할 위험을 피하기 위해 일정 기준의 표준화된 방식을 채택해야 합니다.”

—MAXIMILIAN KUFER

Head of ESG, Invesco  
London, United Kingdom



## 2 보고 및 측정 방식 탐색

2022년에 주목해야 할 주요 이슈 중 하나는 포트폴리오 또는 기업 수준에서 환경, 사회, 지배구조(ESG) 성과를 어떻게 투명하고 철저하게 보고하고 측정할지의 문제입니다. 그린워싱 혐의를 받지 않는 것이 부동산 기업에게 중요합니다.

이 접근법은 쉽지 않습니다. 모든 지역의 모든 건물들이 동일한 방식으로 데이터를 수집하거나 분석하지는 않습니다. IGIS 자산 운용의 부동산 개발 책임자인 이기열 상무는 말합니다. “우리는 [개선된] 데이터 정확도를 위한 친환경 기술에 관심이 있습니다. 데이터가 정확하지 않으면 진단도 할 수 없고, 탄탄한 계획과 전략 수립도 불가능합니다. IGIS는 전 세계에 보유한 건물들에 대한 데이터를 수집하고 있지만 정확한 데이터를 수집하는 것이 여전히 매우 어렵습니다.”

투자자와 여타 이해 관계자들의 압력이 높아지면서 측정과 보고가 증가했기 때문에 ESG가 더욱 중요해지고 있으며 소유자의 부담은 더욱 커질 것입니다. 싱가포르에 기반을 둔 City Development Limited의 지속 가능성 최고 책임자인 Esther An은 “매월 우리는 [투자자] 설문지를 최소 하나 이상 받고 있는데 중복되는 면이 있습니다.”라고 말합니다. “설문지가 너무 많고 [각 투자자 요구의] 범위와 깊이가 실제로 매년 커지고 있습니다.”

이러한 분위기는 전 세계 3개 지역 전반에서 나타나고 있습니다. 다양한 자발적 보고 구조의 예는 많습니다. 여기에는 UN Principles for Responsible Investing,GRESB(과거 글로벌 부동산 지속 가능성 벤치마크(Global Real Estate Sustainability Benchmark), ULI Greenprint, CDP(과거 탄소 정보 공개 프로젝트(Carbon Disclosure Project) 및 Dow Jones Sustainability Index(DJSI) 등이 포함됩니다. 또한 규제 요구 사항 증가는 도시, 주, 국가 및 지역 수준에서 계속해서 나타날 것으로 전망합니다.

부동산 업계가 직면한 문제 중 하나는 2022년에 접어들면서 보고서작성 및 측정과 관련하여 많은 이슈가 대두될 것이라는 점입니다. 그것이 사회적 지속 가능성에 대한 추가 지표이든 탄소 중립 목표의 통합이든 측정 기준점들이 점점 더 복잡해지고 있습니다. 이제 미국의 도시, 주 또는 연방 수준이건 혹은 EU 전체의 표준과 유럽 내 특정 국가의 표준 간에 구현이 불일치할 가능성이 있습니다. 이러한 불일치로 인해 관리자들은 단일 모범 사례 접근 방식에 집중하기가 어렵습니다.

Invesco의 글로벌 민간 분야ESG 책임자인 Maximilian Kufer는 “앞으로 개발해야 할 분야는 일부 영향 측정에 대한 몇 가지 명확한 지침과 실제 측정 방안에 대한 것입니다.”라고 말했습니다.



“다양한 이해 관계자들이 저마다 다르게 해석할 위험을 피하기 위해 어느 정도 표준화된 방식으로 생각하도록 해야 합니다.”

마지막으로 국제적으로 선호하는 보고 방식이 있는 선의의 투자자들이 다수 있어 종종 현지 팀의 보고 업무가 추가됩니다. 이러한 추가 업무는 특히 중소기업들은 수행하기가 힘들 수 있습니다.

“[이는] 우리가 설계한 어떤 지역의 부동산이 다른 주나 카운티 또는 다른 국가에 있는 것과 그리 다르지 않도록 어떻게 일관성을 갖게 할 것인지, 어리석게 들리겠지만 어떻게 국제 기후 코드를 만들고자 하는 조직을 찾아 낼지의 문제입니다. 부동산 업계가 서로를 충분히 이해하기 위해 이러한 대화를 해야 합니다.” 라고 Gensler의 디자인 회복 탄력성 이사인 Rives Taylor는 말합니다.

내년에 부동산 업계가 이러한 우려에 대해 목소리를 높여야 하며 비록 지금은 어려워 보이지만 보고 방식 표준화를 위한 통합된 접근법이 필요하다는 데 합의를 이끌어 낼 것입니다. 어떤 표준이 부상할지는 ESG와 관련하여 부동산 산업의 증대되고 있는 정교화와 각종 보고를 중시해야 할 필요를 수용하는 것에 관한 문제입니다. Jones Lang LaSalle의 유럽, 중동 및 아프리카 고객 지속 가능성 솔루션 책임자인 Paul Stepan은 “지속 가능성에 대한 논의가 기존에 리스크와 컴플라이언스에 관한 것에서 실질적으로 어떠한 가치를 창출하는지에 대한 관점으로 더욱 성숙해지고 있습니다.”라고 말합니다.

일부 프레임워크는 이미 이러한 깊이와 신뢰성을 입증했습니다 (이 경우 규제 형태). 2021년 초에 제정된 EU의 지속 가능 금융공시 규제(Sustainability Finance Disclosure Regulation: SFDR)에 따라 자산 운용사와 금융기관은 ESG 공시를 의무적으로 해야 합니다. 이는 유럽 역내 자산 보유자뿐만 아니라 유럽 역내 자본 조달자에게도 모두 적용됩니다. Tishman Speyer의 지속 가능성 및 건축 기술 혁신 책임자인 Jonathan Flaherty는 “SFDR은 매우 좋은 방식으로 민간 시장에서 제품 차별화의 미래를 견인하는 중요한 동력이 될 것입니다.”라고 말합니다. “특히 투자자 외에는 책임을 추궁할 사람이 아무도 없는 사적 영역에서 일어나고 있는 많은 그린워싱을 제거할 것입니다.”

더 알아보기: [“Global Goals: A Primer on the U.N. Sustainable Development Goals for Real Estate”](#)



# 3

## 기후변화 위험 대응

“

많은 사람들은 지속 가능성에 대해 생각하지만, 회복 탄력성과는 분리하여 생각 합니다. 앞으로는 회복 탄력성을 언급하지 않고는 지속 가능성에 대해 말할 수 없을 겁니다.”

—RAYMOND RUFINO

Chief Executive Officer, NEO  
Manila, Philippines

# 3

## 기후변화 위험 대응



글로벌 기후 비상 사태가 발생함에 따라 내년 부동산 업계는 지속 가능하고 회복 탄력적인 투자를 유지하는 기후변화 위험 관리에 관심을 기울일 것입니다.

기후 위험은 이행 위험과 물리적 위험의 두 가지 형태로 나타납니다. 이행 위험은 기후 정책의 경제적 영향과 저탄소 경제로의 이행에 초점을 두며, 물리적 위험에는 산불, 홍수 또는 폭풍과 같은 재난이 자산에 미치는 영향이 포함됩니다. 이러한 재난은 보험료 인상, 보험 가용성 감소, 운영 비용 증가 및 자산 가치 하락 등으로 이어질 수 있습니다. 강수량 증가, 장기적인 한파, 기온 상승과 같은 기상 변화는 유지 관리 필요를 증가시키고 건물 성능을 저하시킴으로써 자산의 물리적 위험을 높입니다. 물리적 위험과 이행 위험은 시간이 지나면서 건축물이 재정적으로 쓸모 없게 만들 수 있어 2022년은 부동산 부문의 기후변화 위험 대응을 가속화시킬 것입니다.

캘리포니아의 산불, 텍사스의 겨울 한파, 영국과 중국의 홍수, 캐나다와 러시아의 폭염 등 기상 이변의 발생 빈도와 강도가 세계적으로 계속 증가하고 있습니다. 2020년에만 자연 재해로

인한 손실 규모가 전세계적으로 2,100억 달러에 달했으며 이 중 820억 달러만 보험 처리가 되었을 뿐입니다. 이러한 손실은 재산과 지역 사회에 막대한 피해를 입히고 장기적으로 기후 이주를 통해 도시와 지역에 심각한 결과를 초래합니다. 건물과 지역 사회의 장기적 생존 가능성 측면에서 위험평가는 매우 중요합니다. “많은 사람들은 지속 가능성에 대해 생각하지만, 회복 탄력성과는 분리하여 생각 합니다. 앞으로는 회복 탄력성을 언급하지 않고는 지속 가능성에 대해 말할 수 없을 겁니다.”라고 필리핀 마닐라에 있는 NEO의 CEO인 Raymond Rufino는 말합니다.

준비 단계에서 투자자와 투자 운용사는 자산 및 시장 규모에서 이러한 위험의 평가에 관하여 점점 더 정교해집니다. Pembroke의 부사장이자 아시아 태평양 개발 책임자인 Gordon Hatton은 “회복 탄력성에 관한 이슈 중 하나는 단순히 자산을 상자에 넣고 ‘보험에 들었다, 즉 회복 탄력성이 있다’고 말할 수 없다는 것입니다. 실제로 우리가 통제할 수 없는 것들이 너무나 많기 때문 이죠.”라고 말합니다. “우리가 경험한 더위와 홍수, 산사태와 화재 등에 다양한 요인이 있는 것을 확인하고 있으며, 하나의 산업 및 사회구성원으로서 우리는 연대해야 합니다.”



건물 소유주와 관리자는 자산의 세부적인 지오코딩을 포함한 소프트웨어 도구를 활용하여 물리적 위험의 자산별 영향 및 진입로 범람과 같은 인프라 위험을 포함한 지역별 현황을 파악해야 합니다. 이러한 것들이 이미 인수, 개발 및 운영 과정에서 의사 결정을 지원하는 도구로서 보편화되고 있습니다. 이러한 도구들 중 다수가 동일한 기본 데이터를 사용하지만 위험 평가 결과가 종종 상당히 달라 그 결과를 계약 및 거래에 확신을 갖고 활용하려면 아직도 개선의 여지가 있습니다.

이행 위험 측면에서는, 특히 현재 전세계로 확산되고 있는 EU가 후원하는 이니셔티브인 탄소 위험 부동산 모니터(Carbon Risk Real Estate Monitor: CRREM)의 수립에 따라, 좌초 위험을 해결하는 데 관심이 집중될 것입니다.

CRREM은 자산 소유자가 에너지 성능 및 탄소 저감 전략에 대한 예상 요구 사항을 충족하지 못하는 경우 자산이 “좌초”되어 본질적으로 재정적으로 쓸모 없게 되는 위험을 이해하도록 돕

습니다. 뉴욕시(지방법 97), 보스턴(BERDO 2.0), 세인트루이스, 워싱턴 D.C. 및 워싱턴 주 등 미국 내 건물 성능 표준 역시 이러한 압력을 유발하는 요인입니다. 영국의 최소 에너지 효율 표준(MEES)과 프랑스의 주택에 관한 ELAN 법 및 법령도 역시 이와 유사하게 행동을 촉구하고 있습니다.

유럽 역내 자본에 대한 공시를 요구하는 SFDR(Sustainability Financial Disclosures Regulation)과 같은 여타 규제가 이러한 압력을 가중시키고 있으며, 미국 금융안정감독위원회(Financial Stability Oversight Council: FSOC)의 최근 보고서로 인해 은행에 대한 규제 조치 및 공시 요건이 강화되리라 예상됩니다. 점차 많은 국가들이 탄소 보고 및 기후변화 위험 대응 보고를 규제 컴플라이언스에 포함 시킬 것입니다.

다시 한 번, 기후 위험 대응에 어떤 진일보를 거두느냐가 일관된 규제 이슈가 될 것입니다. 예를 들어, 국가 차원에서 프랑스는 원자력 에너지를 통한 해결을 추진하는 반면, 독일은 탈원전을 지향합니다. 미국의 일부 주는 재생 에너지를 지역 내에서 생산하도록 추진하는 반면 어떤 주는 거리에 관계없이 탄소 혜택이 최대인 곳에서 생산하도록 장려합니다.

이행 위험과 물리적 위험 모두 탈탄소화 관련 비즈니스 사례에서 점점 중요한 역할을 할 것이며, 이는 자산 및 펀드 평가에 반영될 것입니다. 이러한 변화를 이행하기 위해서는 투자가 필요하지만, 감정평가 업계가 고성능 저탄소 건물의 “그린 프리미엄”과 잠재적으로 좌초된 자산의 “브라운 디스카운트”를 충분히 반영하지 않으면 그 동기가 제한됩니다.

더 알아보기: [ULI climate risk and real estate publications](#)

# 4

## 기존 건물에 대한 우선적 강화

“

우리가 부동산 포트폴리오에 대해 이야기할 때 에너지 효율성과 넷제로 에너지에서 탄소 제로로 방향을 전환해야 합니다. 우선 신축 단계에서 이러한 논의를 가져야 하며, 기존 건축물의 경우 어떻게 비용 효율적이고 실현 가능한 방법으로 이를 구현할지가 역시 해결될 문제입니다.”

— JULIE HIROMOTO

Principal and Director of Integration, HKS  
Dallas, Texas

# 4 기존 건물에 대한 우선적 강화

부동산의 탈탄소화 촉진으로 2022년에는 건물 성능에 대한 검토가 강화될 것입니다. 2050년도의 전체 건물 중 80%는 이미 현재 완공된 상태입니다. 따라서 중요한 기후위험 우선순위는 기존 건물의 탄소 배출을 해결하는 것입니다. 당연히 신규 개발이 청정 건물의 모범 사례를 제공할 수는 있겠으나, 2022년 이후의 주요 과제이자 더 큰 영향을 미치는 주제는 기존 건물을 어떻게 비용 효율적이고 시기 적절하게 탈탄소화하느냐 하는 것입니다.

지금까지 부동산 업계가 전반적으로 기존 건물에 대한 심부 에너지 개보수를 우선순위로 두지 않았지만 이제는 ESG 목표 달성에 이것이 중요함을 깨닫고 있습니다. 부동산 부문 전반에 걸친 문제를 해결하기 위해서는 혁신과 투자가 필요합니다. 현재 이러한 우선 순위 선정이 빠르게 진행되지 않고 있으며 공급 문제, 이용자 선호도, 투자자의 수익 요구 사항과 같은 다른 장벽이 가로막고 있습니다.

“우리가 부동산 포트폴리오에 대해 이야기할 때 에너지 효율성과 넷제로 에너지에서 탄소 제로로 방향을 전환해야 합니다. 우선 신축 단계에서 이러한 대화를 나눠야 하며, 기존 건축물의 경우 어떻게 비용 효율적이고 실현 가능한 방법으로 이것을 구현할지가 역시 해결할 문제입니다.”라고 HKS의 수석 및 통합이사인 Julie Hiromoto가 말합니다.

이 문제는 거부할 수 없으나 분명한 비즈니스 사례도 없습니다. 따라서 기존 건축주들과 기존 자산의 유동성에 장애가 될 수 있습니다. PATRIZIA의 지속 가능성 및 임팩트 투자 책임자인 Mathieu Elshout는 “어떤 건물을 취득하고자 계산을 할 때 그 건물에 변경해야 할 모든 사항을 고려하게 되는데 그럴 경우 취득이 불가능해 집니다”라고 말합니다. 비용이 시장이 정당화하는 수준을 초과하는 경우, 성공적인 결과를 위해서는 공정한 경쟁의 장이 마련되고 세금 상쇄, 용적률 인센티브 또는 패스트 트랙 경로 등의 형태로 녹색 이니셔티브에 대한 미래 지향적인 인센티브가 필요합니다. 많은 건축주들이 더 많은 사회적 성과를 달성하기를 원하기 때문에 넷제로 경제로의 이행 과정에서 어떻게 사회적 형평성(social equity)을 고려할지에 대한 논의가 더 확대되어야 합니다.

따라서 상향식(bottom up)이 아닌 하향식(top down) 방식의 변화가 일어날 가능성이 있습니다. 건축주가 단계적으로 기존 건축물의 심부 탈탄소화를 늦춘다면, 현장 재생에너지 설치보다 재생에너지 구매 및 탄소 상쇄를 통해 넷제로를 달성해야 할 가능성이 높습니다. Transport for London(TfL) 상업용 부동산 개발의 지속 가능성 책임자인 Derek Wilson은 “자본 시장이 이에 반응하고 상쇄를 통해 넷제로를 달성하기 보다 실제로[건물에 직접적인 방법으로] 탈탄소화하는 포트폴리오를 선호할지 여부를 확인하는 것은 흥미로운 일이 될 것입니다.”라고 말합니다.



부동산에서의 테크놀로지의 소위 프롭테크, 특히 기후 테크 (climatetech)에 대한 급속한 투자와 발전으로 인해 과거에 가능 기술로는 비용이 많이 들거나 실행 불가능하다고 여겨졌던 심부 에너지 효율 개축의 기회가 생겨나고 있습니다. 새로운 비용 효율적 피복 및 단열 기술, 옥한에서 작동하는 개선된 히트 펌프, 건물 냉난방을 위한 스마트 패시브 전략 활용 등 건축 장비, 자재 및 운영의 고도화와 영향을 개선시킨 혁신으로 인해 탈탄소화 비즈니스 사례가 빠르게 강화하고 있습니다. 건축주는 새로운 기후 기술 솔루션을 활용하는 심부 개축에 자금을 조달하는 방법에 있어서 점차적으로 혁신하고 있습니다. 많은 건축주가 그린본드, 서비스로서의 효율성 계약 및 처음부터 현금이 흑자가 되고 가치가 높아지는 프로젝트로 만들어 주는 여타 금융 도구를 활용합니다.

미국에서는 전기 에너지화가 모든 기존 건축물 개선의 가장 큰 부분을 차지하는 추세가 계속 이어질 것으로 보입니다. “뉴욕 등의 주정부는 전체 상업용 부동산 부문에 전력을 공급하기 위한

야심찬 계획을 갖고 있습니다. Tishman Speyer의 지속 가능성 및 건축 기술 혁신 책임자인 Jonathan Flaherty는 “나아갈 방향을 알고 있고 일반적으로 그러한 기술을 보유하고 있기 때문에 전체 경제 부문에서 가장 용이해 보입니다”라고 말합니다.

그러나 어떤 이들은 도시들이 이것이 가능하도록 하기 위해 유틸리티 업체, 금융기관, 건축주, 업자, 주정부 또는 지방 정부 간에 필요한 공동의 노력이 과소평가되고 있다고 말합니다. 하지만 도시들 가운데 본 이슈와 관련하여 리더십역할의 향상이 나타나고 있다고 말합니다. 2021년 말 뉴욕주 이타카는 2030년까지 지역 내 6,000개 건물 전체에 대한 전기에너지화 계획을 발표했으며, 앞으로 더 많은 도시들이 이 대열에 동참할 것입니다.

그런 의미에서 아무도 뒤쳐지고 싶어하지 않습니다. “우리가 건설 중인 875,000제곱피트의 타워는 모두 전기화로 전환할 예정입니다. 우리는 [규제 관점에서] 가스를 여전히 사용할 수 있으나 이렇게 하고 있습니다. 그것은 올바른 결정이자 방어적인 조치입니다. 마지막 비전기(가스를 사용하는) 건물을 짓는 불명예를 안고 싶은 사람은 아무도 없습니다.”라고 TMG Partners의 개발 이사인 David Cropper는 말합니다.

기존 오피스 건물에 대한 입주자들의 향후 전개될 전망에 대해 반응할 것입니다. 코로나 19 팬데믹으로 인해 근무 패턴이 변하면서 기업들이 어느 정도의 사무공간을 필요로 하고 어떤 형태의 건물이 성공할 것인지에 대한 불확실성은 계속되고 있습니다. Sonae Sierra의 지속 가능성 책임자인 Elsa Monteiro는 “많은 운영사 또는 부동산 회사들이 코로나 19의 영향으로 인해 어려움을 겪고 있습니다. 이는 기후 변화에 대응하기 위해 개축하거나 혹은 필요한 조치를 취하는 추세에 부정적인 영향을 줄 수 있다”고 말합니다. 또한 현재 선호되는 것처럼 건물 신축을 통해 지속 가능성 요구 사항을 충족시키기 보다는 기존 자산을 개선하는 것을 검토하기 위해 주요 입주자들에 대한 교육이 강화되어야 합니다.

더 알아보기: [ULI Blueprint for Green Real Estate and PropTech: Changing the Way Real Estate Is Done](#)

# 5

## 건축 자재 집중 분석

“

많은 시장 참여자들이 공급망 문제로 인해 어려움을 겪고 있습니다. 그리고 어떤 경우에는 재정적 영향력을 고려, 지속 가능성 의제를 매우 강력하게 추진하려는 의지에도 잠정적으로 영향을 미칠 수 있습니다.”

—METTE SØS LASSESEN

Executive Director, Ramboll Environment and Health  
Copenhagen, Denmark

# 5

## 건축 자재 집중 분석



건축물의 수명 주기 영향은 자재에서 시작되며, 건축 자재가 건강과 지속 가능성이라는 두 가지 측면에서 내년에 지속 가능성의 중심이 될 것입니다. 현장의 기존 자재를 최대한 활용하든 생산 및 공급망에서 탄소 배출량을 줄이는 것이든 자재에 내재된 탄소를 통한 배출량 저감이 넷제로의 핵심입니다. 전세계적으로 웰빙에 대한 관심이 높아지면서 웰빙 건축 자재가 앞으로 부동산 업계의 화두가 될 것입니다.

건축 자재의 상태와 탄소 함량을 모두 측정하는 도구가 있긴 하지만 아직 널리 도입되지는 않고 있습니다. 제기된 문제에 대한 해답이 충분하지 않은 현 단계에서 부동산 업계는 건축 자재 이슈를 해결해야 할 것입니다. 또한 건축 자재 관련 정보의 질과 균일성의 경우 미국이 유럽과 아시아를 앞지르고 있는 상황에서 현재 지역 간에 일관성이 결여되어 있습니다.

Boston Properties의 지속 가능성 부사장인 Ben Myers는 자재의 탄소 함량과 관련하여 “어디에서 시작하고 무엇을 어떻게 측정하며, 무엇이 중요하고 무엇을 할 수 있는지 등 여러 가지 질문들이 산재합니다.”라고 말합니다. “의미 있는 성과를 내기 위해 기초 개발에서 구체적으로 어떤 현실적인 대체재를 지정할 수 있을까요? 이것이 저희가 현재 집중하고 있는 업무입니다.”

재료의 탄소 함량과 관련된 주요 이슈 중 하나는 경험적 데이터입니다. PGIM 부동산의 의 전무이사 이자 아시아 태평양 지역 책임자인 Benett Theiseira는 “우리는 본질적으로 다른 것에 비해 친환경적인 것이 어떤 것인지 알고 있습니다. “하지만 어느 정도의 정확도로 전체 절대값을 도출하려는 측면에서, 단순히 어떤 것이 더 좋고 나쁜지 본질적으로 알아 내는 것이 아니라 어느 정도의 탄소가 함유되어 있는지 알아 내는 것이 정말 어렵다는 것을 알았습니다.”

미국에서 많은 설계사들이 ESG 약속의 일부로 수명 주기 평가(LCA)를 활용하기 시작함에 따라 어느 정도 진전이 있었고 공공 부문이 얼터너티브 역할을 하면서 이러한 평가를 채택했습니다. 그러나 일부개발업체들과 건축주들은 지금까지 LCA 비용 지불을 꺼리는 반면 어떤개발업체와 건축주들은 탄소 함량 감축을 장려해 왔다고 생각합니다. 올바른 데이터가 없으면 정부 기관들이 수명 주기 탄소를 규제하는 것은 여전히 너무 어렵습니다.

향후 규제 기관들이 현재 시행 중인 정책이 나름대로 성공을 거두면서 얻게 되는 교훈을 토대로 점차 탄소 함량 저감을 목표로 하는 정책을 내놓을 것입니다. 가령, 미국의 일부 주에서는 콘크리트와 철강 처럼 탄소 함량이 높은 자재의 사용을 규제하기



시작했습니다. 그러나 스웨덴의 주요 공급업체에 대한 환경 자격 인증 단속은 선택지가 아닌 콘크리트 부족을 초래했습니다. 앞으로 부동산 업계는 건설을 중단하지 않고 물리적 위험에 대한 노출을 증가시키지 않으면서도 건축 자재의 탈탄소화를 가속화해 주는 내재 탄소 표준 개발을 위해 정책 입안자들과 협력해야 합니다.

단기적으로 부동산 업계는 건설 비용이 가중되고 개발업체가 신중하게 자재를 선택할 수 있는 능력에 영향을 미칠 수 있는 공급망 이슈와 씨름하고 있습니다. “많은 시장 참여자들이 공급망 문제로 인해 어려움을 겪고 있습니다. 그리고 어떤 경우에는 재정적 영향도 미치며 지속 가능성 의제를 매우 강력하게 추진하려는 의지에도 잠재적으로 영향을 미칠 수 있습니다.” 라고 Ramboll Environment and Health의 고위 임원인 Mette Søs Lassenen가 말합니다.

내재된 건축자재 이슈가 어렵다는 점은 이것이 작동 탄소 측정에 비해 “방 안의 골리앗”이 된다는 것을 의미합니다. 또한 임대 기간 단축과 빠른 유행변화와 같은 시장 역학 관계가 문제를 악화시킬 수 있습니다. Gensler의 디자인 회복 탄력성 이사인

Rives Taylor는 “뉴욕의 경우 보통 임대 기간이 5년 미만인데, 1년 사용하고 나면 지켜워 저서 우리 같은 기술 기업들은 18개월 임차를 고려합니다. “[그것이] 더 빠르게 빠르게 빠르게라는 임차인의 성향변화이며, 이를 만드는 데 오랜시간이 걸리지만 결국은 수명이 3년인 건물인 거죠.”

2022년에는 이 주제와 관련하여 새로운 공급업체 기반이 필요합니다. “오늘날 그들은 범위 3이 무엇인지 이해하지만 정확히 무엇이 해당되는지는 모릅니다. 우리는 [공급자]를 교육하고 참여시켜야 하며 또한 비즈니스 사례로 만들어야 합니다.” 라고 싱가포르에 소재한 City Developments의 지속가능성 최고 책임자인 Esther An이 말합니다.

웰빙 측면에서 부동산 밸류체인 전반의 이해 관계자들은 건축 자재가 인간의 건강과 생태계에 직접적으로 미치는 영향에 더 많은 관심을 기울일 것입니다. 수명 주기에 걸쳐 건축 자재는 질병, 서식지 및 종의 손실, 오염, 자원 고갈 등을 포함하여 인간의 건강과 환경에 많은 악영향을 미치는 요인입니다. 사람들이 전통적으로 90%의 시간을 실내에서 보내기 때문에 개발업체가 웰빙을 향상시키는 건물을 짓고 유지 관리하는 것이 중요합니다.

과거에는 소비자가 건축 자재의 구성 성분을 확인할 수 있는 방법이 훨씬 적었고 공개된 물질이 거주자에게 위험이 되는지 여부를 확인하기 어려운 경우가 많았습니다. 앞으로 재생 및 무독성 자재에 대한 인식을 높여 주는 자료의 사용이 증가할 것입니다.

이러한 자료로는 가장 문제가 되는 자재와 관행을 제거하고 업계가 진정으로 책임 있는 자재 경제로 나아갈 수 있도록 하는 것을 목표로 하는 국제 생활미래연구소(International Living Future Institute)의 Materials Petal 인증, 건축 자재에 대한 “성분 라벨”을 제공하는 Declare 데이터베이스, 그리고 동급 최악의 건축 자재를 근절하기 위한 노력의 일환인 Living Building Challenge의 Red List 등이 있습니다. 건축 자재의 투명성과 관련된 또 다른 유용한 이니셔티브는 mindful MATERIALS 건축주 이니셔티브로 ULI와 기술 파트너 GIGA의 후원을 받고 있고, 공급망 전반의 이해 관계자들이 건설 공사 자재에 대한 데이터를 제공하도록 강제하고 있습니다.

이러한 목록 및 도구의 확산은 일관성과 접근 방식 표준화 역량 제고의 문제를 다시 한 번 제기할 것입니다. 어떤 사람들은 자재를 불법화하는 것이 이론상으로는 괜찮다고 생각하지만, 현실적인 측면에서 대안을 찾기가 훨씬 어려운 경우가 많습니다.

더 알아보기: [“Embodied Carbon in Building Materials for Real Estate”](#)

## 결론

올해의 “지속 가능성 전망 보고”에 따르면 ESG 이니셔티브와 관련하여 전세계적으로 부동산 산업이 점차 정교화 되고 있는 것으로 나타났습니다. 기후 위기 해결이 시급한 과제로 대두되고 있고 이러한 진전은 매우 중요합니다. 2030년까지 글로벌 탄소 배출량을 절반으로 줄이지 않으면 지구 기온 상승에 따른 돌이킬 수 없는 피해에 직면하게 될 것입니다.

부동산 업계는 ESG 측면에서 아직 갈 길이 멉니다. 2022년에 부동산 업계는 일관성과 표준화를 통한 효율성을 모색하면서 투자자와 사회적 요구에 대한 비용 효율성을 충족하기 위한 노력을 가속화할 것입니다. 넷제로는 더이상 선택 사항이 아닙니다. 부동산 업계에 대한 보편적 기대가 될 것입니다.

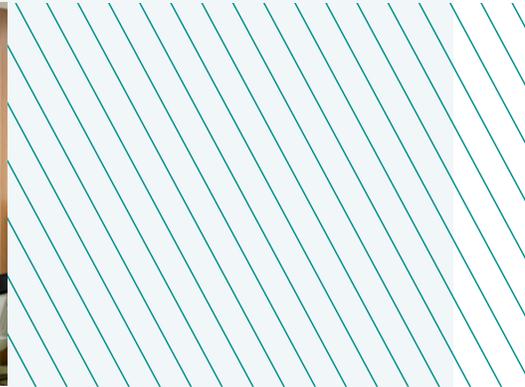
이러한 움직임은 초기 비공식적인 수치와 체계의 증가에서 확실히 나타나고 있으며, 인식 제고와 보고 필요성을 지원하는 데 기여했지만 이제는 정보의 양보다 정보의 질에 대한 요구를 충족하기 위해 합리화와 재정비가 필요합니다. 글로벌 기준에 대한

패스트 트랙을 통해 부동산 업계가 모범 사례를 더 빨리 도입하여 내재된 탄소를 줄임으로써 더욱 건강한 건물을 만들어 줄 자재와 같은 새로운 영역의 경우도 마찬가지입니다.

다양한 정부 수준의 이니셔티브가 계속 증가할 것으로 보이는 변화하는 규제 환경에서 이러한 진화가 일어나고 있어서, 부동산 업계 관계자들은 아시아지역 혹은 세계적으로는 고사하고 한 국가 내에서도 모범 사례를 모방하기가 어려워지고 있습니다.

2022년에는 해결해야 할 문제가 더욱 까다로워지는 상황에서 표준화와 일관성을 추구해야 합니다. 부동산 업계는 넷제로(Net Zero)로의 이행과 미래 회복 탄력성을 위해 기후 변화의 물리적 위험과 이행 위험을 해결하기 위한 노력에 집중할 것입니다. 이러한 집중을 통해 전세계 상업용 빌딩 개발, 운영을 근본적으로 변화시키고 있습니다. 부동산 산업의 과제는 초기 ESG 노력의 기반을 장기적으로 효과적이고 효율적인 접근 방식으로 전환하는 것입니다.





**Urban Land  
Institute**



**Ferguson Partners**

Urban Land Institute  
2001 L Street, NW  
Suite 200  
Washington, DC 20036-4948  
[uli.org](http://uli.org)