

『 탄소중립개론』

II. 탄소중립 실현을 위한 실무 전략

제 8장 탄소중립과 기업의 ESG공시

목차

01 ESG 경영과 탄소중립

02 지속가능성 경영의 부상과 ESG 공시의 진화

03 금융안정위원회(FSB)부터 ISSB까지:
지속가능한 금융

04 국제기준 IFRS S1과 S2의 구조와 내용

05 EU의 ESRS 지속가능성 보고 기준

06 미국의 기후관련 공시제도

07 새로운 공시 물결 - 자연자본 공시제도(TNFD)

1. ESG 경영과 탄소중립

ESG의 개념과 중요성

환경(Environment)

- 탄소배출 감축과 기후변화 대응
- 에너지 효율성 및 자원 관리
- 폐기물 관리와 재활용
- 생물다양성 보존 및 생태계 보호

사회(Social)

- 노동환경과 근로자 인권 보호
- 다양성과 포용성 증진
- 지역사회 공헌 및 사회적 책임
- 소비자 보호와 제품 안전성

거버넌스(Governance)

- 이사회 구성과 독립성 확보
- 윤리경영과 반부패 정책
- 주주권 보호와 경영 투명성
- 내부통제 시스템과 리스크 관리

ESG경영의 전략적 중요성

- 투자자·소비자·정부 요구 증가
- 기업 평판과 브랜드 가치 향상
- 장기적 재무성과와 연계성 강화
- 지속가능한 비즈니스 모델 구축

탄소중립의 의미

- ESG 경영 관점에서 본 탄소중립은 단순한 환경 이슈가 아닌 기업의 지속가능성과 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소
- 기업은 탄소중립을 통해 환경 리스크를 관리하고 새로운 성장 기회를 창출 가능

탄소중립의 정의

- 온실가스 배출을 최대한 감축하고 남은 배출량은 흡수·제거하여 순배출량 '0' 달성
- Scope 1, 2, 3 배출량을 포괄하는 전체 가치사슬 접근
- 과학적 기반의 감축 목표 설정(SBTi)

환경 리스크 관리

- 물리적 리스크: 기후변화로 인한 자연재해, 자원 부족 등 대응
- 전환 리스크: 규제 강화, 시장 변화, 기술 혁신에 따른 위험 관리
- 체계적인 기후 리스크 평가 및 대응 전략 수립

미래 성장 동력과 이해관계자 신뢰

- 저탄소 기술 및 비즈니스 모델 혁신 기회 창출
- 투자자·소비자·정부 신뢰 확보로 기업 가치 제고
- ESG 평가 향상을 통한 투자 유치 및 자금조달 비용 절감

탄소중립 전략

탄소배출량 측정 및 감축

- Scope 1, 2, 3 배출량 정확한 측정 체계 구축
- 과학적 기반의 단계별 감축 목표 설정
- 탄소 예산 관리 및 내부 탄소가격제 도입
- 불가피한 배출은 상쇄·제거 기술 활용

에너지 효율 및 재생에너지

- 건물·설비·공정의 에너지 효율화
- 재생에너지 직접 설치 또는 PPA 계약
- RE100 등 글로벌 이니셔티브 참여
- 에너지 관리 시스템(EMS) 도입

생산공정 혁신과 순환경제

- 저탄소·친환경 원료 및 소재 전환
- 제품 설계 단계부터 환경영향 최소화
- 폐기물 제로화 및 자원 재활용 확대
- 순환경제 모델 도입 및 확산

공급망 관리와 정보 공개

- 협력사 탄소 감축 지원 및 공동 목표 설정
- 공급망 전체의 지속가능성 관리 체계 구축
- 탄소정보 투명 공개 및 제3자 검증
- 이해관계자와의 적극적 소통 강화

ESG 보고의 발전

- ESG 보고는 단순한 환경 정보 공개에서 시작하여 기업의 지속가능성 전반을 포괄하는 통합 보고 체계로 진화해옴
- 시대별 발전 과정을 통해 현재의 ESG 공시 체계가 형성되었으며, 투자자와 이해관계자의 요구에 맞춰 계속 발전중

1970~1990년대: 환경규제 대응

- 엑손 발데즈 사고(1989) 등 환경 사고 계기
- 법적 규제 준수 중심의 자발적 환경보고서
- 환경 성과와 위험 관리에 초점

1990~2010년대: 지속가능성 보고 확대

- GRI(1997) 등 국제 보고 기준 등장
- 환경·사회·윤리를 포괄한 지속가능성 보고서
- 다양한 글로벌 이니셔티브와 표준 확산

2010년대 이후: ESG 투자 주류화

- IIRC 설립과 통합보고 패러다임 등장
- ESG 투자 확대와 정보 비교가능성 요구 증가
- 공시 표준화 및 정보 신뢰성 강화 추세

2. 지속가능성 경영의 부상과 ESG공시의 진화

지속가능성 개념의 기업 적용

- 지속가능성은 1987년 브룬트란트 보고서에서 '미래 세대의 필요를 훼손하지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족하는 발전'으로 정의됨
- 1990년대 중반 이후 기업의 환경·사회적 스캔들 속에 지속가능성 경영 책임이 본격적으로 부상함

지속가능성의 정의와 의미

- 지속가능성은 경제적 번영, 환경 보전, 사회적 형평성의 균형
- 기업 활동이 환경과 사회에 미치는 영향 고려
- 장기적 가치 창출과 생존을 위한 필수 경영 패러다임

Triple Bottom Line 프레임워크

- 존 엘킹턴이 1994년 제안한 기업 성과 평가 프레임워크
- 재무(Profit)+환경(Planet)+사회(People) 성과 통합 평가
- 현재 ESG 개념의 이론적 기반으로 작용

기업의 지속가능성 경영 책임 부상

- 웰사 폐기 논란→불매운동(환경 측면)
- 나이키 하청 아동노동 폭로(사회 측면)
- 배링스은행 파산(거버넌스 측면)

이해관계자 자본주의로의 전환



주주자본주의에서 이해관계자 자본주의로

- 20세기: 주주자본주의(밀턴 프리드먼) - 기업의 유일한 책임은 이윤 극대화, 사회·환경 이슈는 정부 몫
- 2008년 금융위기 이후: 주주 중심 경영의 한계 노출, 기업 역할에 대한 근본적 재평가 시작

비즈니스라운드테이블(BRT) 선언과 투자자 변화

- 2019년 美 비즈니스라운드테이블(BRT) CEO 181명 공동 선언 - 주주가치→이해관계자 가치로 공식 전환
- 블랙록 등 대형 투자자들도 ESG 고려 투자 선언, 비ESG 기업에 투자 배제 경고

중대성 개념의 진화

- 중대성(Materiality)은 기업이 공개해야 할 정보의 범위와 우선순위를 결정하는 핵심 개념
- 최근 ESG 공시에서는 단순한 재무적 중대성을 넘어 환경·사회적 영향까지 포함하는 이중 중대성 개념이 중요해지는중

재무적 중대성

- 투자자 의사결정에 영향을 미치는 정보만 공개
- ESG 이슈가 기업 가치·재무성과에 미치는 영향 중심
- 전통적인 재무보고 관점의 중대성 개념

환경·사회적 중대성

- 기업이 환경·사회에 미치는 영향 정보 공개
- 기업 활동의 외부효과(externality) 고려
- 다양한 이해관계자 관점의 중대성 개념

이중 중대성(Double Materiality)

- '기업에 미치는 영향(Outside-in)'과 '기업의 사회·환경 영향(Inside-out)' 모두 보고
- 2019년 유럽위원회(EC)에서 처음 공식화
- EU CSRD(지속가능성 보고지침)에서 핵심 원칙으로 채택

ESG 정보공개 수요 증대와 기존 보고의 한계

ESG 정보 요구 증가 배경

- 투자자의 ESG 리스크 관리 요구 증가
- Z세대·MZ세대 등 가치기반 소비자 증가
- 코로나19 등 글로벌 위기로 기업 회복력 중요성 부각
- 각국 정부의 ESG 규제 강화

정보공개의 4대 특성

- 비교가능성: 기업 간, 산업 간 성과 비교 가능
- 신뢰성: 제3자 검증을 통한 데이터 정확성
- 재무 연계성: ESG와 재무성과 간 관계 명확화
- 일관성·적시성: 시계열 분석과 의사결정 지원

기존 보고 체계의 한계점

- 자율 프레임워크 난립으로 일관성 부족
- 내용·검증 미흡으로 신뢰성 저하
- 재무 연계성 부족으로 투자 의사결정 어려움
- '그린워싱' 등 신뢰 저해 현상 발생

국제 표준화 필요성

- 투자자 보호와 자본시장 신뢰 회복
- 기업 부담 완화 및 효율성 증대
- 글로벌 공급망 전반의 ESG 관리 강화
- 지속가능한 자본 흐름 촉진

ESG 공시 표준화의 두 축

EU 체계

- CSRD(기업지속가능성보고지침): 이중 중대성 원칙 적용
- ESRS(유럽지속가능성보고기준): 세부 공시항목 제공
- 환경(E1-E5), 사회(S1-S4), 거버넌스(G1) 등 세부 주제별 기준
- 기업이 사회·환경에 미치는 영향까지 보고 의무화
- 반증가능 추정(Rebuttable Presumption) 원칙 도입
- EU 역외 기업에도 적용(매출 1.5억 유로 이상, 2028년부터)
- 공급망 기반 보고 의무로 글로벌 영향력 확대



ISSB 체계

- IFRS 재단 산하 ISSB(국제지속가능성기준위원회) 주도
- IFRS S1(일반 요구사항): 지속가능성 관련 재무공시 프레임워크
- IFRS S2(기후 관련): 기후변화 특화 공시기준
- 투자자 중심의 재무적 중대성 원칙 적용
- 기업가치에 영향을 미치는 지속가능성 정보 중심
- 글로벌 기준의 일관성과 비교가능성 강조
- 2024년부터 본격 적용, 전 세계적 수용 추진

3. 금융안정위원회(FSB)부터 ISSB까지: 지속가능한 금융

TCFD 설립 배경과 목적



금융안정위원회와 TCFD 출범

- 2015년 G20, 금융안정위원회(FSB)에 기후변화가 금융 시스템에 미치는 영향 평가 임무 부여
- FSB, '기후 관련 재무정보 공개 태스크포스(TCFD)' 출범하여 기후 위험의 재무적 영향 공개 프레임워크 개발

TCFD의 목적과 글로벌 영향

- 기후 위험이 기업 재무성과에 미치는 영향 투명하게 공개
- 투자자·대출기관 등 자본시장 참여자에 신뢰성 있는 정보 제공
- 기업이 기후변화를 전략적 이슈로 인식하도록 유도
- 현재 국제 기준화된 ESG 공시 체계의 핵심 지침으로 기능

TCFD 권고안의 4가지 핵심 내용

거버넌스

- 이사회의 기후 관련 위험·기회에 대한 감독 구조 공개
- 경영진의 기후 관련 위험·기회 평가 및 관리 역할 설명
- 기후 이슈에 대한 이사회 보고 체계와 빈도
- 기후 관련 의사결정 프로세스와 책임 소재 명확화

전략

- 단기·중기·장기적 기후 관련 위험과 기회 식별
- 기후 위험·기회가 사업·전략·재무계획에 미치는 영향 분석
- 다양한 기후 시나리오(2°C 이하 포함) 기반 전략 회복력 평가
- 저탄소 경제로의 전환 기회와 위험 분석

위험관리

- 기후 관련 위험의 식별·평가 프로세스 설명
- 위험 관리 우선순위 결정 방법론 공개
- 기후 위험 관리의 전사적 위험관리(ERM) 통합 방식
- 물리적 위험(홍수 등)과 전환 위험(규제 등) 모두 고려

지표 및 목표

- 기후 관련 위험·기회 평가에 사용되는 핵심 지표 공개
- 온실가스 배출량(Scope 1, 2, 3) 및 관련 위험 측정
- 기후변화 대응 목표와 성과 지표 설정
- 목표 대비 성과 및 목표 조정 메커니즘 공개

Scope 1, 2, 3 구분의 중요성

- 온실가스 프로토콜(GHG Protocol)에 기반한 국제 표준 배출량 분류 체계로, 기업의 직접·간접 배출원을 체계적으로 구분하여 관리
- 이는 기업의 탄소 발자국을 정확히 측정하고 효과적인 감축 전략을 수립하는 데 필수

Scope 1: 직접배출

- 기업이 소유·통제하는 시설에서 직접 발생하는 온실가스 배출
- 자체 보일러, 용광로, 차량 등 화석연료 연소 과정에서 발생
- 기업이 직접 관리·통제 가능한 영역으로 감축 책임이 가장 명확함

Scope 2: 간접배출

- 기업이 구매하여 사용하는 전기, 스팀, 냉난방 등 에너지 생산 과정에서 발생
- 에너지 공급자가 실제 배출하지만 기업의 에너지 사용으로 인해 발생
- 재생에너지 전환, 에너지 효율화로 감축 가능

Scope 3: 가치사슬 배출

- 기업 가치사슬 전반(상류·하류)에서 발생하는 모든 간접 배출
- 원자재 조달, 물류, 출장, 제품 사용, 폐기 등 포함
- 전체 배출의 70~90% 차지, ESG 평가·규제 핵심 지표로 중요성 증대

TCFD에서 ISSB로의 역할 이양



TCFD의 성과와 글로벌 확산

- TCFD 권고안은 2017년 발표 이후 전 세계 4,000개 이상 조직이 공식 지지
- 영국, 뉴질랜드, 싱가포르 등 주요국 의무화 도입, 글로벌 표준으로 자리매김

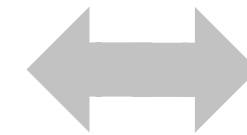
ISSB의 출범과 통합 공시체계 구축

- 2021년 IFRS 재단이 국제지속가능성기준위원회(ISSB) 설립
- TCFD 프레임워크를 기반으로 포괄적 지속가능성 보고기준 개발, 2023년 TCFD 기능 공식 이관

IFRS 재단의 구조와 기능

IASB

- 국제회계기준위원회(International Accounting Standards Board)
- 1973년 설립, 2001년 IFRS 재단 산하로 재편
- 국제회계기준(IFRS) 개발 및 제정
- 재무제표의 투명성과 비교가능성 제고
- 전 세계 140여 국가에서 IFRS 채택
- 투자자 의사결정을 위한 재무정보 표준화
- 기업 재무상태와 성과의 정확한 반영 추구
- 자본시장 효율성과 경제 안정성 기여



ISSB

- 국제지속가능성기준위원회(International Sustainability Standards Board)
- 2021년 설립, IFRS 재단 산하 두 번째 위원회
- 지속가능성 관련 공시기준 개발 및 제정
- IFRS S1(일반 요구사항)과 S2(기후) 기준 발표
- 지속가능성 정보의 일관성과 비교가능성 제고
- 투자자 관점의 기업가치 중심 정보 표준화
- TCFD, SASB 등 기존 프레임워크 통합
- 글로벌 기준의 단일화 및 시장 혼란 방지

4. 국제기준 IFRS S1과 S2의 구조와 내용

IFRS S1: 지속가능성 관련 재무공시 일반 요구사항

목적	적용 범위	중대성 원칙	연결성
- 투자자 등 자본 시장 참여자에게 지속가능성 관련 위험과 기회에 대한 유용한 정보 제공	- 모든 지속가능성 관련 위험과 기회 - 기업가치에 영향을 미치는 모든 중요 지속가능성 이슈	- 정보 이용자의 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 정보 - 기업가치 관점의 재무적 중대성 적용	- 재무제표와 지속가능성 정보의 연계성 강조 - 일관된 가정과 방법론 사용 요구

- IFRS S1은 기업의 지속가능성 정보 공시를 위한 포괄적 프레임워크를 제공
- 4대 핵심 영역(거버넌스, 전략, 위험관리, 지표·목표)에 걸쳐 일관되고 비교가능한 정보 공개를 요구하며, 재무정보와의 연계성을 강조
- 이를 통해 투자자들은 기업의 장기적 가치 창출 능력을 더 정확히 평가

IFRS S2: 기후 관련 공시 요구사항

개발 배경 및 목적

- TCFD 권고안을 기반으로 개발된 기후 특화 공시 기준
- 기후변화가 기업 가치에 미치는 영향에 대한 투명한 정보 제공
- 투자자의 기후 관련 위험·기회 평가 지원
- 글로벌 기후 정보 공시의 일관성과 비교가능성 제고

공시 구조

- 거버넌스: 이사회·경영진의 기후 관련 감독 및 관리 체계
- 전략: 기후 위험·기회 식별 및 영향 평가, 시나리오 분석
- 위험관리: 기후 위험 식별·평가·관리 프로세스
- 지표·목표: 온실가스 배출량(Scope 1, 2, 3) 및 감축 목표

산업별 요구사항

- SASB 기준 기반 77개 산업별 특화 지표 포함
- 산업 특성에 맞는 기후 위험·기회 공시 요구
- 석유·가스, 금융, 농업 등 고배출·고위험 산업 세부 지침
- 산업별 전환 위험과 물리적 위험 차별화

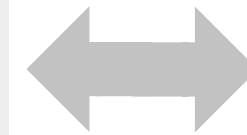
실무 적용 고려사항

- Scope 3 배출량 측정·관리 체계 구축
- 기후 시나리오 분석 역량 강화
- 기후 위험의 재무적 영향 정량화
- 데이터 수집·검증 프로세스 확립
- 저탄소 전환계획 수립 및 이행 관리

IFRS S1과 S2의 주요 차이점과 공통점

주요 차이점

- IFRS S1: 전체 지속가능성 위험·기회 포괄, 일반 프레임워크 제공
- IFRS S2: 기후변화에 특화된 공시 요구사항 중심
- S1: 일반 원칙과 지속가능성 전반의 정보 요구
- S2: 온실가스 배출량(Scope 1,2,3) 등 구체적 지표 요구
- S1: 모든 지속가능성 이슈에 대한 중대성 평가 필요
- S2: 산업별 특화 지표 포함, 기후 시나리오 분석 강조
- S1: 광범위한 지속가능성 데이터 관리체계 구축 필요



주요 공통점

- 4개 핵심 공시영역 동일 구조 (거버넌스, 전략, 위험관리, 지표·목표)
- 기업가치 중심의 정보 제공 목적 공유
- 동일한 중대성(Materiality) 원칙 적용
- 미래지향적 정보(시나리오, 전략적 회복력) 강조
- 재무보고와의 연계성 중시
- 투자자 의사결정 지원 목적
- 통합 적용 시 지속가능성 정보의 품질·신뢰성·비교 가능성 제고

5. EU의 ESRS 지속가능성 보고 기준

ESRS의 도입 배경과 의의



EU 그린딜과 기후중립 전략 실현

- EU는 2023년 10월 유럽지속가능성보고기준(ESRS)을 공식 채택하여 2050년 기후중립 달성을 위한 전략적 비전을 실현하고자 함
- EFRAG에서 개발한 이 기준은 EU의 지속가능 투자 촉진과 ESG 생태계 전환의 핵심 역할 담당

지속가능성 정보의 투명한 공시

- ESG(환경, 사회, 거버넌스) 정보를 정량·정성적으로 투명하게 공시하도록 요구
- 정보비대칭 해소와 투자자 신뢰 확보를 통해 지속가능한 경제로의 전환 촉진

ESRS: 지속가능성 보고의 표준화된 틀

횡단적 기준	ESRS 1(일반원칙)과 ESRS 2(일반공시) 포함
주제별 기준	E1~E5(환경), S1~S4(사회), G1(거버넌스) 구성
구체적 데이터포인트	각 공시요소별 정량·정성 데이터 상세 요구
기후변화 특화 요소	E1은 SBTi 연계, 저탄소 전환계획 공개 강조
정보 품질 향상	일관성·비교가능성·신뢰성 제고 목적

ESRS의 이중 중대성 개념

- 이중 중대성(Double Materiality)은 ESRS의 핵심 혁신으로, 기업이 재무적 영향과 사회·환경적 영향 모두를 고려해 정보를 공개하는 원칙
- 이는 기존의 투자자 중심 접근법을 넘어 기업의 사회적 책임까지 포괄하는 포괄적 공시 체계를 의미

재무적 중대성 (Outside-in)

- ESG 이슈가 기업 가치, 재무성과, 위험 및 기회에 미치는 영향에 초점
- 투자자 관점에서 기업의 재무적 의사결정에 중요한 정보
- 기후변화, 자원부족 등이 기업에 미치는 영향 평가

영향 중대성 (Inside-out)

- 기업 활동이 환경, 사회, 인권 등에 미치는 영향 평가
- 이해관계자 관점에서 기업의 외부 영향력 측정
- 기업이 사회와 환경에 끼치는 긍정적·부정적 영향 모두 포함

5단계 평가 프로세스

- 1단계: 지속가능성 이슈 식별
- 2단계: 중대성 평가 실시
- 3단계: 우선순위 설정
- 4단계: 보고경계 설정
- 5단계: 정기적 갱신 및 재평가

ESRS와 글로벌 표준과의 관계

국제기준과의 상호운용성

- ESRS는 ISSB IFRS S1/S2, GRI, TCFD 등 국제 표준과의 높은 상호운용성 추구
- 글로벌 보고 체계와의 조화를 위한 매핑 제공
- 중복 보고 부담 최소화 위한 설계
- 국제 표준과 EU 특화 요구사항 균형 유지

EU 역외 기업 적용

- EU 역외(미국·일본·중국 등) 기업에도 ESRS 적용
- 역외 매출 1.5억 유로 이상 기업은 2028년부터 적용
- EU 시장 접근 위해서는 ESRS 준수 필수
- 글로벌 기업들의 대응 전략 필요성 증가

공급망 기반 보고 의무

- 공급망 전체에 걸친 지속가능성 정보 공개 요구
- EU 기업과 거래하는 비EU 협력사까지 영향 확대
- 공급망 실사(CSDDD)와 연계된 정보 요구
- 글로벌 가치사슬 전반의 ESG 관리 필요성 증대

브뤼셀 효과

- 'Brussels Effect': EU 규제가 글로벌 표준으로 확산
- EU의 엄격한 기준이 사실상 국제 표준화 주도
- 기업들은 가장 엄격한 기준에 맞춰 단일 보고 선호
- 장기적으로 글로벌 ESG 공시의 중심축 역할 전망

6. 미국의 기후관련 공시제도

SEC 기후공시 최종규정의 배경과 내용

규정 발표 배경	2024년 3월 SEC 발표, 투자자 보호 목적
3대 공시영역	기후위험·영향, 온실가스 배출, 재무적 영향
온실가스 검증 강화	대기업 Scope 1,2 배출량 제3자 검증 의무화
단계적 적용일정	대형(7억불+): 2025년, 중소형: 순차적 적용
현재 상황과 전망	법적 논란으로 시행 보류, 정치적 불확실성 존재

SEC 기후공시 규정의 영향과 전망

- SEC 기후공시 규정은 투자자에게 일관된 기후 정보를 제공하고 시장 신뢰를 확보하는 것을 목표로 하지만, 미국 정치 환경 변화로 인한 불확실성이 커지는 중

투자자 신뢰 및 시장 투명성

- 기후 관련 재무정보의 비교가능성과 일관성 제고
- 투자자 의사결정을 위한 신뢰성 있는 데이터 제공
- 기후 위험의 재무적 영향 투명화로 시장 안정성 강화

미국 정치 환경과 규제 불확실성

- 2024년 현재 법적 소송으로 시행 보류 상태
- 트럼프 2기 행정부 출범 시 규제 폐기 가능성 높음
- SEC 권한, 경제 영향, 표현의 자유 등 법적 논란 지속

글로벌 대응과 기업의 과제

- 연방 규제 후퇴에도 주별·글로벌 공시 요구는 강화
- EU CSRD 등 국제 표준 영향으로 대응 불가피
- 기업은 국가별·이해관계자별 차별화된 전략 필요

기후공시에서 자연공시로



ESG 공시 패러다임의 확장

- 2020년대 초반까지 ESG 공시는 탄소배출·기후변화 중심으로 발전
- 최근 생태계 붕괴, 생물다양성 손실 등 자연자본 리스크가 부각되며 ESG 공시 범위가 확장

TNFD의 등장과 '두 번째 물결'

- TNFD(자연 관련 재무정보 공개 태스크포스)는 ESG 공시의 차세대 프레임워크로 부상
- 기후(TCFD)에서 자연자본으로 확장된 공시 체계의 '두 번째 물결' 형성

7. 새로운 공시 물결 - 자연자본 공시제도(TNFD)

TNFD의 개념과 구조

TNFD의 출범과 목적

- 2021년 출범, 2023년 9월 최종 권고안 발표
- 자연자본 및 생물다양성 관련 리스크·기회 관리
- 기업과 금융기관의 자연 영향·의존성 평가
- TCFD와 동일한 구조로 설계된 글로벌 프레임워크

자연자본의 정의

- 토양, 수자원, 대기, 생물다양성 등 생태계 전체 가치
- 기업 활동의 직접적 의존 자원이자 영향 대상
- 경제 활동의 근간이 되는 자연 시스템
- 금융·비즈니스 리스크 요소로서의 중요성 증대

LEAP 프레임워크

- Locate: 자연 의존 또는 영향 지역 식별
- Evaluate: 리스크·기회 평가, 시나리오 분석
- Assess: 재무적 중요성 평가(이중중대성 반영)
- Prepare: 전략, 목표, 성과지표 개발

4대 공시 구조

- 지배구조: 이사회·경영진의 자연 관련 감독
- 전략: 자연 위험·기회가 사업에 미치는 영향
- 리스크 관리: 자연 관련 위험 식별·평가·관리
- 지표 및 목표: 자연 관련 성과 측정 및 목표

TNFD가 해결해야 할 과제

공시 표준화의 한계

- 자연 요소의 다양성과 지역별·산업별 차이
- 통일된 기준 마련의 어려움
- 기후(탄소)보다 복잡한 측정 대상
- 기업별 특성을 반영한 맞춤형 접근 필요

데이터·측정 방법론 부족

- 생물다양성·자연 리스크 표준 지표 부재
- 데이터 수집·분석 인프라 미흡
- 과학적 근거 기반 측정 방법론 개발 필요
- 비용 효율적인 모니터링 시스템 구축 과제

자연 리스크의 복잡성

- 지역·산업별로 상이한 리스크 유형
- 지리공간분석 등 고도화된 분석 필요
- 직접·간접 영향의 복합적 평가 어려움
- 장기적 영향과 임계점 예측의 불확실성

규제 불확실성

- TNFD 공시 의무화 여부 불확실
- 기존 국제기준과의 정합성 과제
- 국가별 상이한 규제 환경 대응
- 공급망 간접영향 평가 및 외부효과의 재무가치화

자연자본 공시의 글로벌 규제 동향

EU	CSRD, Taxonomy, SFDR, 자연복원법 등 선도적 도입
영국	환경법, 생물다양성 순이익(BNG) 제도 장착
미국	기후공시 주력 단계, 일부 주에서 자연자본 항목 확장
아시아 국가들	일본·중국·싱가포르·호주 등 지속가능성 공시 확대
국제 표준화	SEEA 등 자연자본 회계의 국제 표준 도입 가속화

ESG 공시의 미래와 기업의 대응 방향

- ESG 공시는 기후에서 자연자본으로, 단일 중대성에서 이중 중대성으로 확장되는 와중 기업들은 선제적 대응이 필요함
- 공시 체계의 통합과 표준화가 가속화될 전망
- 이중 중대성 개념이 글로벌 표준으로 확산
- 데이터 품질과 제3자 검증의 중요성 증대
- 공급망 전체를 포괄하는 ESG 관리체계 구축 필요
- 지속가능한 경제 전환과 기업 경쟁력 강화를 위해 ESG 공시는 단순한 규제 대응이 아닌 전략적 가치창출의 도구로 활용되어야 함