

왜 기업 자연 리스크 분석은 어려운가?

같은 사업장인데 분석마다 결과가 다르다면, 어느 숫자가 맞을까요?

스케일러블 네이처스 · 2026.10.17



2025년 발표된 한 연구는 북미, 유럽, 일본 등 전 세계 상장사 941곳을 두고 세 평가 기관이 2024년 1월 기준으로 산출한 생물다양성 영향 점수를 비교했습니다. 기업 순위는 대체로 비슷했지만, 점수끼리의 상관은 평균 0.2에 그쳤습니다(Roeder and Utz, 2025). 같은 기업을 두고도 어느 분석 도구를 쓰느냐에 따라 숫자의 크기가 크게 달라진다는 뜻입니다. 왜 이런 일이 일어날까요? 자연 리스크는 사업장이 어디에 있느냐에서 시작하는데, 그 위치를 같은 기준으로 분석하는 일은 생각보다 어렵기 때문입니다.

1. 사업장마다 자료와 방법이 다릅니다

사업장 하나는 이 자료로, 다른 하나는 저 자료로 평가하면 서로 비교할 수 없고, 다음 해에 같은 방식으로 다시 계산하기도 어렵습니다. TNFD도 업종과 지역, 조직 구조에 따라 평가 방법을 적용하는 방식이 달라 결과 해석이 흔들릴 수 있다고 지적합니다(TNFD, 2026c, p. 14). 공시 수치는 해마다 같은 기준으로 비교할 수 있어야 의미가 있습니다. SBTN이 계산 방법이나 자료가 바뀌면 기준값을 다시 계산하도록 한 것도 이 때문입니다(SBTN, 2026, p. 54).

2. '해당 여부'만으로는 공시 근거가 되지 않습니다

많은 분석 도구는 지도를 격자로 나누고, 사업장이 있는 격자에 보호지역이 있으면 '해당'으로 표시합니다. 수백 개 사업장을 빠르게 훑어보기에는 좋은 방법입니다. 그러나 격자 해상도가 낮으면 같은 격자 안에 있어도 사업장과 보호지역은 몇 km 떨어져 있을 수 있습니다. 이 방식으로는 사업장이 보호지역과 실제로 몇 m² 중첩되는지, 어느 보호지역이 해당하는지 알 수 없습니다. TNFD 권고안은 우선 관리 지역에 해당하는 사업장의 리스트나 공간 지도 이미지, 그리고 위치를 어느 수준까지 특정했는지를 함께 공시하도록 합니다(TNFD, 2026b, pp. 65~66). 토지 관련 핵심 지표도 면적으로 공시합니다(TNFD, 2026b, p. 99).

3. 범위가 하나로써 부족합니다

좌표 한 점이나 일정한 반경은 사업장 경계와 주변 영향을 구분하지 못합니다. TNFD가 2026년 10월 13일 발간한 LEAP 가이드라인 2.0(2023년 이후 처음 개정된 최종본)은 사업장의 구체적 위치, 그 주변의 영향권역, 영향권역 밖의 원거리 영향을 나눠 보도록 권합니다(TNFD, 2026a, p. 124). 영향권역은 사업장보다 훨씬 넓은 경우가 많고, 하류 유역과 연안까지 이어질 수 있습니다(TNFD, 2026a, p. 68). 자연 상태 지표 역시 사업장 단위와 그 주변 경관 단위로 나눠 측정합니다(Nature Positive Initiative, 2026, p. 12).

4. 국제 자료만으로는 국내 기준을 채우기 어렵습니다

생물다양성 중요 지역과 전 지구 멸종위기종 자료는 기업이 상업적으로 쓰려면 사전 서면 허가나 별도 라이선스가 필요합니다(UNEP-WCMC, n.d.; IUCN, n.d.). 또한 TNFD의 민감 지역 기준은 국제 지정뿐 아니라 국가와 지역 단위의 보호지역, 국가 단위 멸종위기종까지 포함합니다(TNFD, 2026a, pp. 81~82). 국내 법정 보호지역과 국가 멸종위기종 지정, 국내 조사 자료를 함께 봐야 하는 이유입니다.

5. 시간에 따른 변화를 재기 어렵습니다

연대별 토지이용 지도는 제작 방식과 분류가 서로 다릅니다. 우리나라 지도도 1980년대 말부터 10년 단위로 같은 기준에서 비교할 수 있는 것은 시가화·건조지역, 농업지역, 산림지역, 초지, 습지, 나지, 수역의 7개 큰 분류까지입니다. 41개 항목의 세부 분류로 전국을 매년 같은 기준에서 비교할 수 있는 것은 2019년 이후입니다(환경부, 2024; 이상혁, 손승우, 이길상, 2023; 기후에너지환경부, n.d.). 이 차이를 두고 그대로 비교하면 자연이 늘거나 줄어든 것처럼 보이는 착시가 생길 수 있습니다. 변화 면적은 같은 분류 수준에서 정확도와 불확실성을 함께 따져 추정해야 합니다(Olofsson et al., 2014).

그래서 어느 숫자가 맞을까요?

정답이 하나로 정해진 숫자는 없습니다. 다만 공시에 쓸 수 있는 숫자는 분명히 있습니다. TNFD는 자연 관련 정보가 투명하고 재현할 수 있어야 하며, 정확하고 완전해야 한다고 밝힙니다(TNFD, 2026a, p. 9). 즉 검증 과정에서 계산 근거를 제시할 수 있고, 내년에도 같은 방식으로 다시 계산할 수 있는 숫자입니다. 그러려면 모든 사업장을 같은 기준과 실제 면적으로 평가하고, 사업장과 영향권역을 나눠 보며, 국내 기준까지 반영해야 합니다. 스케일러블은 사업장 자연 관리 플랫폼을 처음부터 이런 '공시에 쓸 수 있는 숫자'를 만들어 내도록 설계했습니다.

기업 담당자의 자연 공시 전 확인사항

1. 모든 사업장을 같은 자료와 방법으로 평가했는가
2. 해당 여부뿐 아니라 중첩 면적과 해당 지역 리스트가 있는가
3. 사업장과 영향권역을 나눠 보여 주는가
4. 국내 법정 보호지역과 국가 멸종위기종이 반영됐는가
5. 내년에 같은 방식으로 다시 계산할 수 있는가

1. 기후에너지환경부 (n.d.) 「환경공간정보서비스 토지피복지도 제공 목록」. <https://aid.mcee.go.kr/api/land.do> (접속일 2026.10.17)
2. 이상혁, 손승우, 이길상 (2023) '국토환경성평가지도 및 토지피복지도를 활용한 자연환경 훼손지 탐색 방안', 한국산학기술학회 2023 춘계학술대회. https://www.kais99.org/jkais/springNfall/spring2023/poster/2023_spring_194.pdf (접속일 2026.10.17)
3. 환경부 (2024) 「토지피복지도, 국가통계로 승인... 매년 3월 공표」, 보도자료, 4월 25일. <https://m.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156627331> (접속일 2026.10.17)
4. IUCN (n.d.) The IUCN Red List of Threatened Species: Terms of use. <https://www.iucnredlist.org/terms/terms-of-use> (접속일 2026.10.17)
5. Nature Positive Initiative (2026) State of Nature Indicators and Metrics Framework.
6. Olofsson, P. et al. (2014) 'Good practices for estimating area and assessing accuracy of land change', Remote Sensing of Environment, 148, pp. 42~57. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2014.02.015>
7. Roeder, R. and Utz, S. (2025) 'From diversity to confusion? The challenge of biodiversity footprint quantification', Business Strategy and the Environment, 34(5), pp. 5887~5900. <https://doi.org/10.1002/bse.4215>
8. SBTN (2026) Step 3: Set targets, Land Technical Guidance, Version 2.0. Science Based Targets Network.
9. TNFD (2026a) Guidance on the identification and assessment of nature-related issues: the LEAP approach, Version 2.0. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures.
10. TNFD (2026b) Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, October 2026 update. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures.
11. TNFD (2026c) Discussion paper on nature-related risk assessment methods and practices. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures.
12. UNEP-WCMC (n.d.) Protected Planet: Terms and conditions. <https://www.protectedplanet.net/en/legal> (접속일 2026.10.17)

출처 표기

스케일러블 네이처스 (2026) '왜 기업 자연 리스크 분석은 어려운가?', 스케일러블 네이처스 인사이트.
<https://scalablenatures.com/insights/why-nature-risk-is-hard>