

캐나다 목재펠릿

# 인증섬유의 리더

책임감 있고 재생가능한 청정 에너지

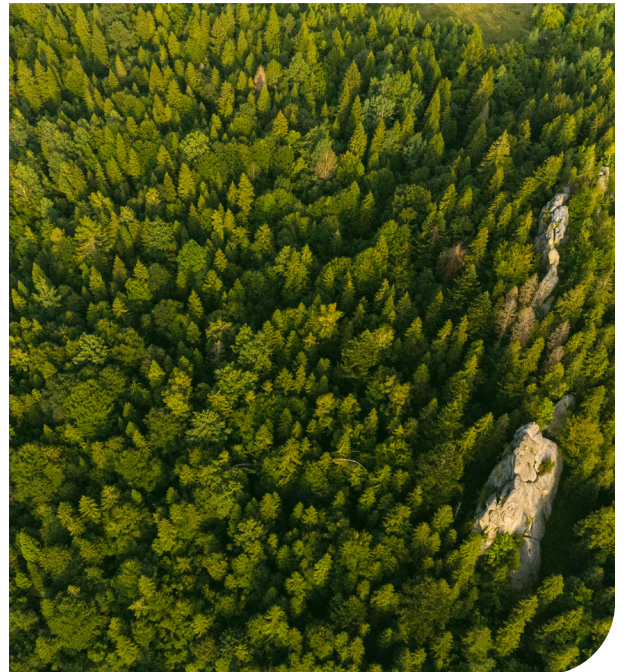
캐나다 목재펠릿 공장에서 하적하는 톱밥 트레일러

캐나다는 지속가능하고 합법적이라고 인증받은 원재료를 사용해 목재펠릿을 생산하는 최고 공급자입니다. 오늘날 유럽과 아시아의 전력발전소에서는 석탄을 대체하고 화석 온실가스 배출을 줄이려고 캐나다산 목재펠릿을 사용합니다. 예를 들어, 드랙스 파워(Drax Power)는 세계에서 가장 큰 바이오매스 발전소를 운영해 영국 전력공급의 약 6%를 제공하고 있습니다. 과거 석탄발전소였던 드랙스 파워는 목재펠릿으로 전환하면서, 발전소의 온실가스 배출을 80% 이상 줄였는데 이 목재펠릿의 대부분은 캐나다에서 수입한 것입니다.

전세계 고객들은 전체 공급망의 지속가능성을 중요하게 여기고 있습니다. 바이오매스 공급의 합법성과 지속가능성은 비즈니스 모델에 대단히 중요합니다.

캐나다 목재펠릿 산업은 지속가능한 방식으로 경영한 산림의 잔여물만 써서 제조한 펠릿의 공급을 늘여 고객들이 약속을 지키도록 돕는데 큰 역할을 하고 있습니다.

캐나다 산림은 세계에서 가장 까다로운 규정을 준수하며 규제를 받고, 그 규정은 정부가 집행하고 독립인증이 뒷받침하고 있습니다.



# 지속가능한 공급처에 대한 독립적 보증

일반적으로 캐나다 펠릿 제조사는 직접 산림을 경영하거나 관리하지 않습니다. 대신 목재 산업의 직접적인 부산물이나, 죽거나 병들거나 하자가 있거나 혹은 품질이 낮은 나무로부터 추출한 섬유를 독자적인 벌목 도급업자로부터 구입합니다. 캐나다 펠릿 제조사는 오로지 평판이 좋은 공급처와 거래하고, 공급사의 원목 출처를 파악하여 섬유 구입의 지속가능성을 확보합니다.

세계가 인정하는 제3자 산림경영인증이 이를 뒷받침해줍니다. 산림관리협의(Forest Stewardship Council, FSC)는 캐나다 국가표준입니다. 국제산림인증연합프로그램(Programme for the Endorsement of Forest Certification, PEFC)은 캐나다표준협회(Canadian Standards Association, CSA)와 지속가능산림계획(Sustainable Forest Initiative, SFI), 이 두가지의 캐나다 산림경영인증을 지지합니다. 이러한 인증 프로그램은 지속가능한 산림경영에 대한 제3자 보증을 제공한다는 공통의 목표를 가지고 있습니다.

FSC, PEFC 혹은 SFI의 표준에 더해 관리연속성의 제3자 인증은 산림경영인증을 보완해 줍니다. 관리연속성 인증은 섬유가 산림에서부터 최종 소비자에 이르는

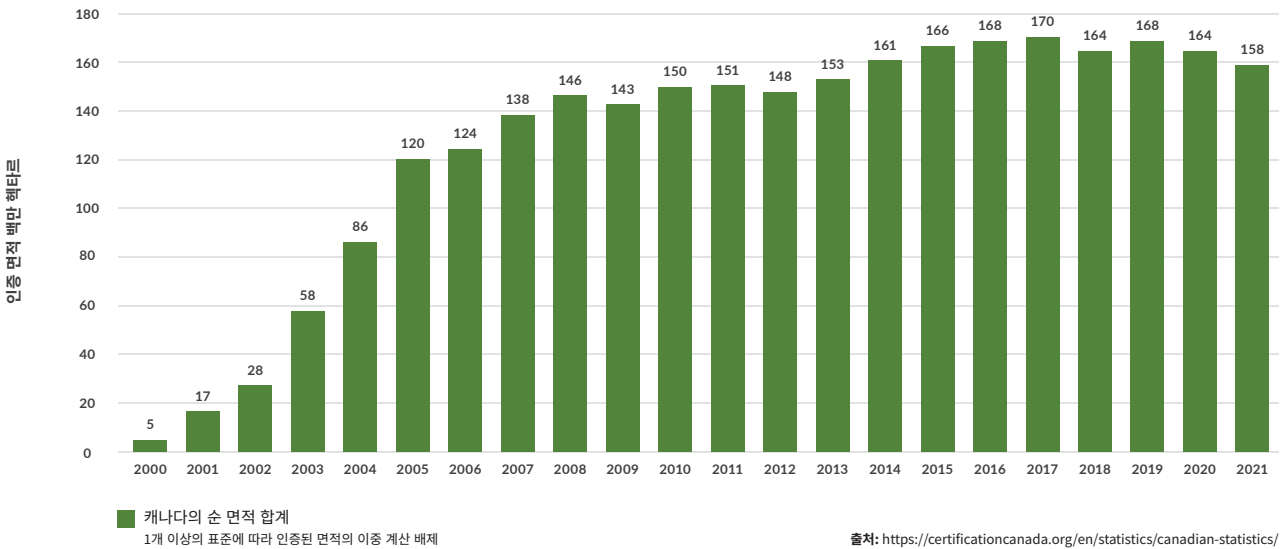
공급망을 거치는 동안 지속가능성이 유지되었다고 증명해 줍니다.

캐나다에서 사용되는 모든 산림인증프로그램은 전세계에서 지속가능한 산림경영의 기반으로 간주되는 원칙, 기준 그리고 목적을 장려합니다. 각 인증프로그램은 환경과 사회 그리고 경제적 관심사를 대표하는 위원회와 더불어 균형 잡힌 관리방식을 가지고 있고, 모두 공개적인 공공 절차에 따라 정기적으로 표준을 개정합니다.

또한 벌목지를 재조림 하는지, 법을 준수하는지, 그리고 승인되지 않거나 불법적인 벌목은 없는지 확인하여 기본적인 산림관리를 감정합니다. 또한 생물다양성을 보호하는지, 목재를 지속가능한 방식으로 벌목하는지, 뿐만 아니라 야생동물 생태계, 토양 그리고 수자원을 보존하는지 확인합니다.

국제적으로 인정받는 독립 인증기관에서 인증을 시행하며, 지속가능한 산림관리에 대한 표준을 검토해 매년 산림운영에 대한 평가를 진행합니다. 이는 엄격한 산림경영법과 함께, 캐나다가 합법적이고 지속가능하게 생산된 목제품의 공급처라는 명성을 뒷받침 합니다. 캐나다는 1억5천8백만 헥타르의 인증 면적을 보유하고 있어 산림인증에 있어서는 세계를 주도하고 있습니다.

그림 1 캐나다의 SFM 인증 - 2000~2021년 / 2021년 연말



## 지속가능한 바이오매스 프로그램: 추가 보증

유럽과 아시아로 캐나다 목재펠릿을 수출하는 생산자는 지속가능한 바이오매스인증(SBP)의 표준에 따라 제3자 인증을 받습니다. SBP는 주로 목재펠릿이나 목재칩과 같이 대규모 에너지 생산에 사용되는 목질계 바이오매스가 합법적이며 지속가능한 공급원에서 생산된 것임을 보증할 목적으로 2013년에 설립되었습니다. 하지만 기존의 산림인증프로그램을 대체하기 보다, SBP는 SFI와 CSA 산림경영표준처럼 PEFC가 지지하는 FSC와 PEFC 표준 그리고 FSC, PEFC와 SFI를 통해 관리연속성이 인증된 섬유를 인정합니다

캐나다산 섬유 대부분이 인증된 산림에서 생산되지만, 인증되지 않은 섬유는 반드시 SBP 기준에 따라 평가해야 하고, 목재펠릿 제조사는 합법성과 지속가능성 관련 16개 표준을 다루는 38개 SBP 지표에 따라 규정 준수 위험을 판별하는 위험평가를 반드시 수행해야 합니다.

1. 섬유 생산지가 제대로 규정되어 있는지
2. 산림 소유자나 관리자가 산림에 대한 법적 권리를 가지고 있는지
3. 법을 준수하는지
4. 사용료와 세금을 납부하는지
5. 멸종 위기에 처한 야생 동식물의 국제거래에 관한 협약을 준수하는지
6. 벌목이 전통적인 권리나 시민권을 침해하지 않는지
7. 예외적인 산림 가치와 종이 보존되고 있는지
8. 생태계 기능을 보존하는지
9. 산림 생산성을 유지하는지
10. 생태계 건강과 생명력을 보호하는지
11. 원주민과 지역사회의 법적 그리고 전통적 권리를 존중하는지
12. 불만과 분쟁을 해결하는지
13. 산림 근로자의 노동권을 보호하는지
14. 산림 근로자의 건강과 안전을 보호하는지
15. 탄소 저장량을 유지하는지
16. 유전자 조작된 나무 사용을 금지하는지



중부 브리티시 컬럼비아주에서 어린 로지폴 소나무 성장을 측정하는 산림전문가

FSC, SFI 및 CSA에는 에너지 자료 보고에 대한 요건이 없지만, SBP는 바이오매스 생산과 운송에 관련된 에너지 자료에 대해 공급자가 제3자의 인증을 받아, 발전소에 보고하는 체계를 만들어 그 빈틈을 메우고 있습니다. 이 자료를 통해 발전소는 펠릿 구매시 온실가스 배출 절감량을 산출할 수 있습니다.

세가지 산림경영인증 프로그램처럼 SBP에는 외부 감사와 독립적으로 인가된 인증기관의 제3자 인증이 포함되어 있습니다.

### 지속가능한 섬유의 세계적인 공급자

캐나다는 지속가능한 산림경영의 세계적인 리더로 인정받고 있습니다. 캐나다의 까다로운 산림법, 공공의 관여, 숙련된 산림전문가, 그리고 포괄적인 감시, 법 준수 및 집행의 체계는 지속가능성을 다지는 견고한 기초가 됩니다. 제3자 인증은 지속가능한 산림제품의 원재료 공급자로서 캐나다의 세계적 명성을 공고히 해줍니다. 오늘날 캐나다 목재펠릿 산업은 합법적이고 지속가능한 방식으로 양질의 펠릿을 안정적으로 제공해 전세계 고객들이 신뢰하는 글로벌 공급처가 되었습니다.

## 미래를 위한 산림 보존

캐나다는 3억4천8백만 헥타르 규모의 산림을 가지고 있어 러시아와 브라질에 이어 세계 3대 산림국입니다. 도시가 들어서고 농지로 바뀐 면적을 감안해도 캐나다는 여전히 본래 산림면적의 90%를 가지고 있습니다. 연간 벌목률이 0.2%로<sup>1</sup>, 캐나다는 미래에도 충분한 산림을 보유할 것입니다. 사실 병충해, 질병 그리고 산불로 인한 나무 손실이 연간 벌목량을 초월합니다.

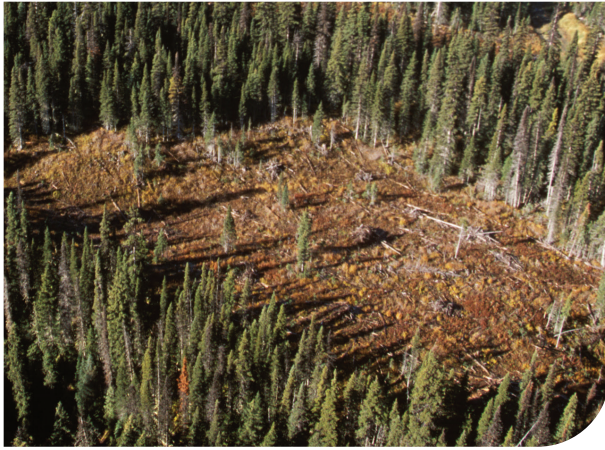


사진: naturally.wood.com

### 브리티시 컬럼비아: 지속가능한 장기 벌목 레벨

브리티시 컬럼비아주의 목재 공급 심사 프로그램은 1992년 시작됐습니다. BC주 산림관리의 최신 심사자료를 이용하여, 독립적인 BC주 최고산림관은 연간 벌목 허용치를 결정하는데, 최고산림관이 결정한 최대 목재량이 향후 10년간의 벌목에 합당한지, 그리고 장기적으로 지속가능한 벌목 수준(일반적으로 향후 250년 예측)인지 살펴봅니다.

법적으로 캐나다에서는 산림을 벌목한 후 반드시 재조림하거나 재생해야 합니다. 심는 묘목은 수확한 나무 수종을 정확하게 섞은 것이어야 하며, 동일 특정 지역의 자생종으로 구성해 그 산림의 원래 특성을 유지해야 합니다. 산림 전문가는 나무 심기 뿐만 아니라 인접한 산림지의 나무 씨앗으로 인한 자연적 재생도 감안합니다.

지속가능한 벌목률을 장기적으로 유지하기 위해 주정부는 아래 사항을 근거로 벌목률을 결정하는 포괄적인 목재 공급 정기 심사를 수행합니다:

- 기존 산림의 상태
- 기존 산림의 성장률
- 목재와 다른 자원 가치를 위해 산림을 어떻게 경영하는지
- 벌목률 관련 선택사항

### 브리티시 컬럼비아주의 연간 벌목면적

100%

브리티시 컬럼비아의 총 면적 (9천5백만 헥타르)

62%

산림지 (6천만 헥타르)

95%

공유림 (5천7백만 헥타르)

42%

벌목이 가능한 산림지 (2천5백만 헥타르)

<1%

매년 벌목하는 산림지 (19만 헥타르)

출처: [https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/forestry/stewardship/forest-analysis-inventory/tsr-annual-allowable-cut/tsr\\_background\\_apr\\_2021.pdf](https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/forestry/stewardship/forest-analysis-inventory/tsr-annual-allowable-cut/tsr_background_apr_2021.pdf)

브리티시 컬럼비아주의 연간 벌목면적

<sup>1</sup> 캐나다 천연자원부 산림현황 보고서 2019년