



Pedagogical Innovations in Sustainability Education

– A Case Study

André Dutra

Degree project/Independent project • 30 hp
Swedish University of Agricultural Sciences, SLU
Faculty of Agricultural Sciences
Department of Economics
Master Thesis
Uppsala 2025



Pedagogical Innovations in Sustainability Education – A Case Study

André Dutra

Supervisor: Cecilia Mark-Herbert, Swedish University of Agricultural Sciences,
Department of Forest Economics
Examiner: Hans Andersson, Swedish University of Agricultural Sciences,
Department of Economics

Credits: 30 hp
Level: A2E
Course title: Master thesis in Business Administration
Course code: EX0901
Programme/education: Environmental Science
Course coordinating dept: Department of Forest Economics

Place of publication: Uppsala
Year of publication: 2025

Keywords: Critical Pedagogy; Interdisciplinary Education; Sustainability Competencies;
Student-Led Learning; Transformative Learning.

Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Forest Sciences
Department of Forest Economics

Summary

This thesis explores pedagogical innovations in sustainability education by examining participatory, student-led approaches and their integration into higher education institutions. Sustainability education has gained increasing prominence due to the urgent need for graduates equipped with critical competencies to navigate complex socio-environmental challenges. However, traditional academic structures often resist innovative pedagogies, creating barriers to their effective implementation.

The study aims to investigate the key factors that enable or constrain the adoption and institutionalization of transformative learning models in sustainability education. A qualitative research approach is employed, incorporating a case study design that includes document analysis, semi-structured interviews, and reflective memos. The theoretical framework integrates perspectives from critical pedagogy, transformative learning, and innovation management to examine how sustainability competencies are embedded in educational settings.

Findings highlight both the potential and the challenges of implementing student-led and interdisciplinary approaches. While these models foster deep learning, critical reflection, and collaborative problem-solving, they often face structural resistance within institutional environments. Organizational flexibility, faculty engagement, and administrative support emerge as crucial determinants of long-term sustainability for such pedagogical innovations.

The study contributes to the field of sustainability education by providing insights into the conditions necessary for fostering transformative learning. It offers practical recommendations for integrating participatory methodologies into curricula and suggests pathways for overcoming institutional inertia. The implications of this research extend beyond sustainability education, informing broader discussions on the evolution of higher education in response to contemporary global challenges.

Keywords: Critical Pedagogy; Interdisciplinary Education; Sustainability Competencies; Student-Led Learning; Transformative Learning

Sammanfattning

Detta examensarbete undersöker pedagogiska innovationer inom utbildning för hållbar utveckling genom att analysera deltagarstyrda, studentledda undervisningsformer och deras integrering i högre utbildning. Utbildning för hållbar utveckling har fått ökad betydelse mot bakgrund av det akuta behovet av att utbilda studenter med kritiska kompetenser för att hantera komplexa samhälleliga och miljömässiga utmaningar. Traditionella akademiska strukturer tenderar dock att motverka innovativa pedagogik, vilket skapar hinder för deras effektiva implementering.

Syftet med studien var att förklara vilka faktorer som möjliggör eller försvårar antagandet och institutionaliseringen av transformativa lärandemodeller inom hållbarhetsutbildning. Studien bygger på en kvalitativ forskningsansats med en fallstudiedesign som inkluderar dokumentanalys, semistrukturerade intervjuer och reflekterande minnesanteckningar. I det teoretiska ramverket integreras perspektiv från kritisk pedagogik, transformativt lärande och innovationsledning för att analysera hur hållbarhetskompetenser integreras i utbildningssammanhang.

Resultaten belyser både potentialen och utmaningarna med att implementera studentledda och tvärvetenskapliga undervisningsmodeller. Trots att dessa modeller främjar djupinläring, kritisk reflektion och kollaborativ problemlösning, möter de ofta strukturellt motstånd inom institutionella miljöer. Organisatorisk flexibilitet, lärarengagemang och administrativt stöd framträder som avgörande faktorer för långsiktig hållbarhet för denna typ av pedagogiska innovationer.

Studien bidrar till forskningsfältet utbildning för hållbar utveckling genom att tillhandahålla insikter om de villkor som krävs för att främja transformativt lärande. Den erbjuder praktiska rekommendationer för hur deltagarbaserade undervisningsmetoder kan integreras i kursplaner och föreslår strategier för att övervinna institutionell tröghet. Resultaten har även relevans utanför hållbarhetsutbildning, då de belyser högre utbildnings förändringskapacitet i relation till samtida globala utmaningar.