

ALTERNATIVE MODELS AND ROBUST DECISION-MAKING FOR FUTURE FOREST MANAGEMENT

The research focused on finding management methods better equipped to efficiently balance wood production and biodiversity conservation in Southern Sweden. Our case study area Kronoberg County has 13,700 small-scale forest owners and a landscape perspective is often lacking. In collaboration with the County Administrative Board (CAB), ALTERFOR scientists simulated that long-term effects of important conservation measures that could prospectively be integrated in the CABs work with green infrastructure in Sweden. On the other hand, active climate change mitigation will most likely increase the future demand for wood. To meet this challenge, while at the same time protecting substantial areas for biodiversity, the timber production needs to increase. Together with the forest owner association Södra the research team has found alternatives that, when used simultaneously, can increase the growth by 30%. These findings were actively discussed in workshops with forestry actors in the county that through their advisory services play a great role in shaping forest management practices. Increasing the share of broadleaves was identified as the most important focus area for biodiversity. The suggested measures include retaining border zones rich in broadleaves; establishing mixed forests; and plantations of oak. The easiest way to increase production is to invest in better forest regeneration with the current methods. Fertilization, exotic tree species and clones of spruce are other possible alternatives, however, associated with higher implementation barriers. To sum up, the ALTERFOR team identified a number of stand level measures that, in due proportions on landscape level, will enable an efficient balancing between timber production and biodiversity.

SWEDEN
SVERIGE

ALTERNATIVA MODELLER OCH BESLUTSUNDERLAG FÖR FRAMTIDENS SKOGSSKÖTSEL

Vår forskning har fokuserat på att hitta skötselmetoder som är bättre utrustade för att effektivt balansera virkesproduktion och bevarandet av biologisk mångfald i södra Sverige. Vår fallstudie Kronobergs län har 13,700 privata skogsägare och här saknas det ofta ett landskapsperspektiv. I samarbete med länsstyrelsen så simulerade ALTERFOR forskare de långsiktiga effekterna av viktiga bevarandeåtgärder som i framtiden kan integreras i länsstyrelsens arbete med grön infrastruktur i Sverige. Å andra sidan, aktivt arbete med att motverka klimatförändringarna kommer troligen att öka den framtida efterfrågan på virke. För att kunna möta denna utmaning och samtidigt kunna skydda betydande arealer för biologisk mångfald så måste man öka tillväxten. Tillsammans med skogsägarföreningen Södra så har vi tagit fram alternativ, som tillsammans kan öka tillväxten med 30 %. Dessa resultat diskuterades under workshops med skogliga aktörer i länet som genom sina rådgivningsinsatser har stor påverkan på skogsskötseln. Att öka mängden löv identifierades som det viktigaste fokusområdet för den biologiska mångfalden. Våra föreslagna åtgärder inkluderar att lämna lövrika kantzoner vid avverkning, etablera blandskog och plantera ek. Det enklaste sättet att öka produktionen är att investera i bättre föryngringar med dagens vedertagna metoder. Gödsling, exotiska trädslag och kloner av gran är andra möjliga alternativ, som dock är förknippade med högre implementeringsbarriärer. Sammanfattningsvis, vi har identifierat ett antal åtgärder på beståndsnivå, som i rätt proportioner på landskapsnivå kan möjliggöra en mer effektiv balansering av virkesproduktion och bevarandet av den biologiska mångfalden.

ALTERNATIVA MODELLER OCH BESLUTSUNDERLAG FÖR FRAMTIDENS SKOGSSKÖTSEL

Projekt koordinator

Ljusk Ola Eriksson, Professor
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

Vetenskaplig ledare

Vilis Brukas, Docent
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

Projekt handläggare

Giulia Attocchi, Dr
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

Projektets varaktighet

54 Månader (01 april 2016 – 30 september 2020)

Finansiering

Det är projektet är finansierad av EU – H2020 forskning och innovationsprogram enligt bidragsavtal nr 676754.

Projekt websida

www.alterfor-project.eu

Publikation, redaktionella och design:

Annamaria Riemer, Inga Döbel
Fraunhofer Center for International
Management and Knowledge Economy IMW
annamaria.riemer@imw.fraunhofer.de
www.imw.fraunhofer.de

Text:

Isak Lodin, SLU
Vilis Brukas, SLU

ALTERFOR



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 676754.

Projekt konsortiet:

Associação Florestal do Vale do Sousa (AFVS), Portugal

Coillte Teoranta, Irland

ETIFOR, Italien

Forest Research Centre/ School of Agriculture/ University of Lisbon (CEF/ISA/UL), Portugal

Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy (IMW), Tyskland

General Directorate of Forestry (OGM), Turkiet

Georg-August Universität Göttingen, Tyskland

German Forest Society (GFS), Tyskland

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Österrike

Joint Research Centre - European Commission (JRC), European Union

Karadeniz Technical university (KTU), Turkiet

State Forest Enterprise, Litauen

Southern Sweden Forest Owners Association (SÖDRA), Sverige

Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Sverige

Technical University in Zvolen (TUZVO), Slovakien

Technische Universität München (TUM), Tyskland

University College Dublin (UCD), Irland

University of Padua, Italien

Vytautas Magnus University (VDU), Litauen

Wageningen university & Research/ Forest and Nature Conservation Policy Group (FNP), Nederländerna