

ALTERNATIVE MODELS AND ROBUST DECISION-MAKING FOR FUTURE FOREST MANAGEMENT

The research deals with the question how future proof Dutch forest management is. The Dutch forest sector will face many (new) challenges in the decades to come – such as climate change, the increasing demand for biomass for energy, the changing demands from society – and the central question is how our future forest management could look like. The research, first of all, explored current forest management practices in the Netherlands. Secondly, together with stakeholders from the Dutch sector (including experts in the field of forestry such as forest managers, policy makers, scientists, researchers, and consultants), different possible new forest management approaches were established: three single-ecosystem oriented forest management approaches (biomass, quality timber, recreation) and two multifunctional approaches (climate hedging and N2000). Additionally, the effects of game were included as an important aspect in all approaches, as this was considered to be very relevant for the success or failure of all of these approaches. Stakeholders also discussed the drivers underlying the choices of forest managers as regards their future management. Particularly the vision, mission and strategy of the forest manager were seen as extremely important, next to three dominant drivers: policies, subsidies, and environmental factors (climate change, N-deposits). The new forest management approaches were evaluated for their output in terms of Ecosystem Services and compared with the ES provision of current forest management practices in order to make comparison possible, and for different possible scenarios to test for robustness. However, due to modelling issues resulting in an over- and underestimation of some of the ES indicators, no reliable answers on the long-term evaluation of the approaches can be provided yet. This is the focus of the research in the last part of the project.

THE NETHERLANDS



Het onderzoek richt zich op de vraag hoe toekomstbestendig het Nederlandse bosbeheer is. Met de vele (nieuwe) uitdagingen die de Nederlandse bossector te wachten staat – zoals klimaatverandering, de toenemende vraag naar biomassa voor energie en maatschappelijke veranderingen, is het de vraag hoe ons toekomstig bosbeheer er uit zou moeten zien. In de eerste fase van het onderzoek is het huidige bosbeheer in Nederland onderzocht. In de tweede fase zijn, in samenwerking met stakeholders uit de sector (waaronder beheerders, beleidsmakers, onderzoekers en consultants), verschillende mogelijke alternatieve vormen van bosbeheer opgesteld: drie vormen van bosbeheer met een specifieke focus op één van de Ecosysteem Diensten (biomassa, kwaliteitshout en recreatie) en twee multifunctionele vormen van bosbeheer (klimaatbestendig beheer en N2000). In alle vijf is ook expliciet de effecten van wild opgenomen, omdat dit door de stakeholders als bepalend voor het succes of falen van een bosbeheervorm werd ervaren. Stakeholders hebben ook geëvalueerd welke factoren ze als invloedrijk zien als het gaat om beslissingen over het toekomstige bosbeheer. Als belangrijkste werden missie, visie en doelstellingen genoemd. Andere invloedrijke factoren zijn beleid, subsidies en omgevingsfactoren (klimaatverandering, N-emissies). De nieuw geformuleerde bosbeheervormen zijn vervolgens geëvalueerd op basis van hun resultaten in termen van ES met als doel vergelijking met het huidige beheer mogelijk te maken. Daarnaast zijn verschillende scenario's doorgerekend om de bosbeheervormen op hun robuustheid te testen. Vanwege modelleringsproblemen is het nog niet mogelijk betrouwbare uitspraken te doen over de lange-termijn uitkomsten van de verschillende vormen van het bosbeheer. Hieraan zal in het laatste jaar van het project worden gewerkt.

ALTERNATIVE MODELS AND ROBUST DECISION-MAKING FOR FUTURE FOREST MANAGEMENT

Project Coordinator

Ljusk Ola Eriksson, Professor
Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)

Scientific Coordinator

Vilis Brukas, Associate Professor
Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)

Project Administrator

Giulia Attocchi, PhD
Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)

Duration of the Project

54 Month (01/04/2016 - 30/09/2020)

Funding Scheme

The European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (grant agreement No 676754)

Project Website

www.alterfor-project.eu

Publication, editorial and design

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

Author

Marjanke Hoogstra-Klein, WUR



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

Project Consortium:

Associação Florestal do Vale do Sousa (AFVS), Portugal

Coillte Teoranta, Ireland

ETIFOR, Italy

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

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

General Directorate of Forestry (OGM), Turkey

Georg-August Universität Göttingen, Germany

German Forest Society (GFS), Germany

International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Austria

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

Karadeniz Technical University (KTU), Turkey

State Forest Enterprise, Lithuania

Southern Sweden Forest Owners Association (SÖDRA), Sweden

Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Sweden

Technical University in Zvolen (TUZVO), Slovakia

Technische Universität München (TUM), Germany

University College Dublin (UCD), Ireland

University of Padua (UNIPD), Italy

Vytautas Magnus University (VDU), Lithuania

Wageningen University & Research/ Forest and Nature Conservation Policy Group (FNP), The Netherlands

ALTERFOR