

# Abstrakt

**YRKESHÖGSKOLAN SYDVÄST  
INSTITUTIONEN FÖR NATURBRUK  
Utbildningsprogrammet för skogsbruk**

**Skribent:** Martin Wikström

**Arbetets titel:** Metoder för analys av historiska GIS-data

**Arbetstyp:** Examensarbete

**Tidpunkt:** 07.05.2006

**Sidantal:** 46

## **Sammandrag:**

Detta arbete handlar om hur man kan plocka fram användbar information om ett skogsområdes utveckling utgående från de skogsbruksplaner som gjorts över området. Informationsbehandlingen utförs med hjälp av ett GIS-program.

Examensarbetet är ett beställningsarbete under projektet Ekenäs Skogspark av forsknings- och utvecklingsinstitutet Aronia vid Yrkeshögskolan Sydväst och Åbo Akademi. Målsättningen är att resultatet skall tillämpas för att driva ett mera lokalt anpassat och hållbarare skogsbruk.

Utvecklingen av metoderna var experimentbaserad. Experimenten utfördes på skogs- och mångbruksplaner över skogsområdet Falkgölen i Ekenäs. Resultatet blev en beskrivning för hur man kan göra för att få fram skogsområdets historiska data i en matematiskt användbar form. I resultatet tas även upp vilka fallgropar man skall undvika. Slutligen finns det tre alternativ föreslagna för vilken mängd information man kan söka ur GIS-data; hela området, utvalda figurer och utvalda punkter.

Examensarbetet har även genererat ett antal framtidsvisioner och förslag för vidareforskning, bland annat ett förslag till hur man skulle kunna göra historiska GIS-data till en integrerad del av ett skogsbruksplaneringsprogram.

**Förvaringsplats:** Yrkeshögskolan Sydvästs bibliotek

**Nyckelord:** historik, GIS, analys, hållbart skogsbruk, miljö

# Tiivistelmä

**YRKESHÖGSKOLAN SYDVÄST  
INSTITUTIONEN FÖR NATURBRUK  
Utbildningsprogrammet för skogsbruk**

**Tekijä:** Martin Wikström

**Työn nimi:** Metoder för analys av historiska GIS-data

**Työn laji:** Opinnäytetyö

**Aika:** 07.05.2006

**Sivumäärä:** 46

## **Tiivistelmä:**

Tämä työ käsittelee käyttökelpoisen tiedon keräämistä metsäalueen kehityksestä metsätaloussuunnitelmien pohjalta. Tieto tulee metsätaloussuunnitelmista samalta alueelta. Tiedonkäsittely tehdään GIS-ohjelman avulla.

Opinnäytetyö kuuluu tilaustyönä Ekenäs Skogsparken -hankkeeseen, joka toimii tutkimus- ja kehityslaitos Aronian, Yrkeshögskolan Sydvästin ja Åbo Akademin alaisuudessa. Projektin tuloksilla pyritään kehittämään paikallisesti sopeutettavaa ja kestävä metsätaloutta.

Menetelmien kehittäminen perustui kokeisiin, jotka suoritettiin metsä- ja monikäyttösuunnitelmilla Falkgölenin metsäalueella Tammisaarella. Opinnäytetyön tulos on kuvaus siitä, miten metsäalueen historiallinen tieto saadaan esille matemaattisesti käyttökelpoisessa muodossa. Lopuksi esitetään kolme vaihtoehtoa siitä, miten paljon tietoa voidaan kerätä; koko alueelta, valituilta kuvioilta ja valituista pisteistä.

Opinnäytetyössä on myös muutamia tulevaisuudennäkymiä ja ehdotuksia lisätutkimuksiksi esim. siitä, miten voitaisiin yhdistää historiallinen GIS-tieto metsätaloussuunnitteluohjelmaan.

**Säilytyspaikka:** Yrkeshögskolan Sydvästin kirjasto

**Hakusanat:** historia, GIS, analyysi, ympäristö, kestävä metsätalous

# Abstract

**SYDVÄST POLYTECHNIC  
SCHOOL OF NATURE ECONOMY  
Degree programme in forestry**

**Author:** Martin Wikström

**Title:** Methods for analyzing historical GIS-data  
Metoder för analys av historiska GIS-data

**Type of work:** Bachelor's thesis

**Date:** 07.05.2006

**Number of pages:** 46

## **Summary:**

This thesis deals with methods for extracting useful information from forestry management plans on how a patch of forest has developed. The extraction is done using a GIS program.

The project is a commissioned work for Ekenäs Skogspark at Aronia, the institution for research and development at Sydväst Polytechnic and Åbo Akademi University. It is intended that the results from this project will be used to implement a more locally adapted and more sustainable forestry.

The development of the methods were based on experiments and tested on forestry management plans and plans for diversified use over an area called Falkgölen in Tammisaari. The result is a description of what one can do to extract the history of a forest area in a mathematically useable format. Several pitfalls one should avoid are also dealt with in the thesis' results. Finally there are three proposed alternatives for how much data one can extract from the plans; the whole area, some selected parts of the area, and selected points within the area.

This bachelor's thesis has also generated a number of visions and proposals for continued studies. Among other things a proposal for how one could make historical GIS data an integrated part of a forestry management planning program.

**Filing:** Sydväst Polytechnic library

**Keywords:** historical, GIS, analysis, sustainable forestry, adaptive management, environment