

# Projektmuligheder ved sektion for øko-informatik & biodiversitet



AARHUS UNIVERSITET

INSTITUT FOR BIOSCIENCE  
ØKOINFORMATIK & BIODIVERSITET

Anders S. Barfod  
3. marts 2021



# Medarbejdere



Jens-Chr. Svenning,  
Professor, leder for  
BIOCHANGE center,  
global change økologi



Henrik Balslev,  
Professor. Tropisk  
plante diversitet



Signe Normand  
Professor, Vegetations-  
dynamik, Drone økologi,  
Arktisk økologi.



Anders Barfod,  
Sektionsleder.  
Tropiske plante  
ressourcer og  
vegetationsøkologi



Matthew Barbee, GIS  
og remote sensing  
data scientist



Anne Blach-  
Overgaard, koordinator  
for BIOCHANGE  
center



Dennis Pedersen,  
projekt support



Wolf Eiserhardt  
Lektor. Planters fylo-  
genetik og evolution



Alejandro Ordonez  
Adjunkt.  
Økoinformatik og  
makroøkologi



Robert Buitenwerf,  
Adjunkt, remote  
sensing, Økologi



Elizabeth Le. Roux,  
Adjunkt,  
makroøkologi og  
rewilding



Urs Treier,  
Teknisk leder for  
dronelaboratoriet.



Bjarke Eriksen,  
koordinator for  
SustainScape  
center



Derek Corcoran,  
data scientist

+ 13 Post docs, 15 ph.d.-studerende og 12 specialestuderende

AARHUS UNIVERSITY

DEPARTMENT OF BIOSCIENCE  
ECOINFORMATICS & BIODIVERSITY

Anders S. Barfod  
3. marts 2021



# Forskningscentre og projekter

## Biochange



## UAS4ECOLOGY



## Masai Mara Science and Development Initiative (MMSDI)

## Coryphoid palm phylogeny project



## MegaPast2Future

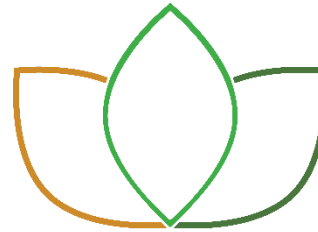


## Vegetation Dynamics in Mburucuyá National Park



AARHUS UNIVERSITET

INSTITUT FOR BIOSCIENCE  
ØKOINFORMATIK & BIODIVERSITET



## SustainScapes

Center for Sustainable Landscapes  
under Global Change

## Flora of Thailand



## HistFunc erc

# Emneområder for forskningen

## Grundforskning

- Makroøkologi
- Community-økologi
- Vegetationsøkologi
- Evolution
- Biodiversitet
- Botanik

## Strategisk forskning

- Naturforvaltning
- Etnøkologi
- Klimaændringer mm.

## Organismer

- Planter
- Pattedyr
- Fugle
- Andet, f.eks. insekter

## Hvor?

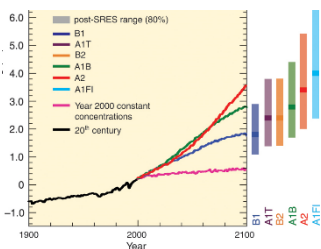
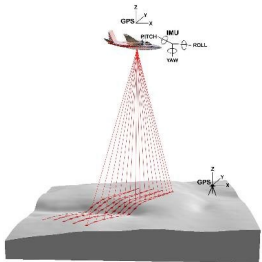
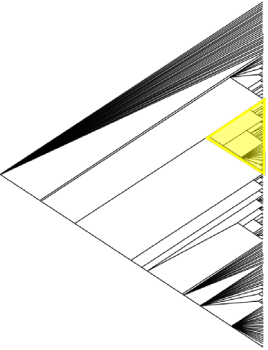
- Danmark
- Troperne (Argentina, Kenya og Thailand)
- Arktis (Grønland)
- Globalt (makroøkologi)



AARHUS UNIVERSITET

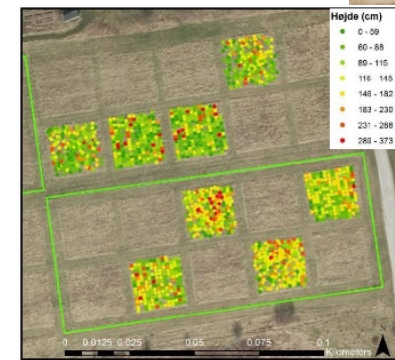
INSTITUT FOR BIOSCIENCE  
ØKOINFORMATIK & BIODIVERSITET

Anders S. Barfod  
3. marts 2021



# Nogle eksempler på emner for specialeprojekter

- Undersøgelse af udvalgte *skovrejsningsmetoders* effekt på træers overlevelsessevne og vækstmønstre
- Effect of agricultural intensification on *biodiversity conservation* efforts - a comparative study of species richness in the tropics
- *Vegetationsdynamikken* på Lodbjerg klithede over 50 år
- *Fødevalg* hos 11 semi-domesticerede europæiske bisoner
- Hydrologien og vegetationshøjdens betydning for *diversiteten og dominansen* af mosserne i Kasted Mose
- *Klimaændringer* og vegetationsdynamik i Kaløskovene siden 1993
- *Phylogenomics* and biogeography of the POS (Podococcus, Orania and Sclerosperma) clade in palms
- How phylogenetically conserved is the *tropical rainforest niche* in plants?
- The biogeographical distribution of our *phylogenetic knowledge* on plants
- Measuring habitat structure and diversity using *terrestrial laser scanning* in South American forest-savanna mosaic
- Patterns and *drivers of the distribution* of capybara (Hydrochoerus hydrochaeris) in the Corrientes region of Argentina
- *Impacts of livestock grazing* on biodiversity in Maasai Mara, Kenya
- Racking biodiversity and *habitat structure* following rewilding in Mols Bjerge



AARHUS UNIVERSITET

INSTITUT FOR BIOSCIENCE  
ØKOINFORMATIK & BIODIVERSITET



Anders S. Barfod  
3. marts 2021

# Data

Sektionen har adgang til en række enestående datasæt, som vi stiller til rådighed for specialeprojekter, når det er relevant:

- **Diverse kortlag i GIS (klima, jordbund, m.m.)**
- **Historiske orthofotos**
- **Topografiske data af høj præcision**
- **Data fra permanente prøveflader og undersøgelsesområder**
- **Satellitdata**
- **Drone data**

Desuden er der mulighed for selv at gennemføre feltarbejde i forbindelse med Biologisk projektarbejde, erhvervsprojekter, Bsc projekter, og kandidatspecialer:

- **Vegetationsundersøgelser**
- **Adfærdsobservationer**
- **Eksperimenter**
- **Interviews**

AARHUS UNIVERSITET

INSTITUT FOR BIOSCIENCE  
ØKOINFORMATIK & BIODIVERSITET

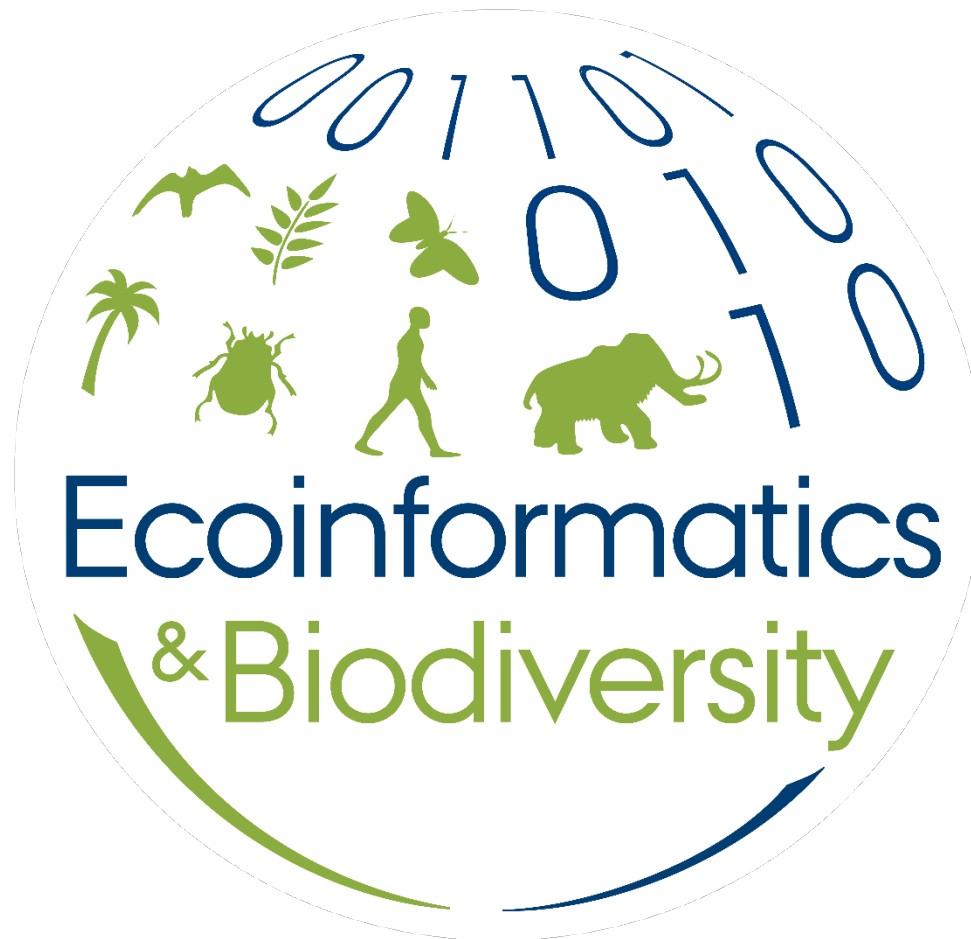
Anders S. Barfod  
3. marts 2021



# Kompetencer

- **Remote sensing** (satellit-, fly-, dronebårne sensorer)
- **Geografiske Informationssystemer** (ArcGIS)
- **Statistisk analyse** (R, samt diverse computerpakker)
- **Artskendskab** (planter og dyr)
- **Projektstyring**
- **Videnskabelig afrapportering**

**Kontakt: [barfod@bio.au.dk](mailto:barfod@bio.au.dk)**



AARHUS UNIVERSITET

INSTITUT FOR BIOSCIENCE  
ØKOINFORMATIK & BIODIVERSITET

Anders S. Barfod  
3. marts 2021



