

Biodiversity and ecosystem services in agroforestry

BEAT

Fremtidens landbrug vil blive vurderet på bl.a. klimakompensation og effekter på biodiversiteten. Skovlandbrug kan potentielt give landmænd værktøjerne til at opnå gode resultater på begge parametre, men det kræver udvikling af konkrete, præcise og praktiske metoder til beregning af disse effekter.

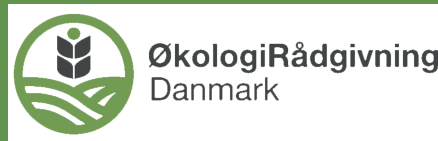
BEAT vil levere forskningsbaseret viden og instruktioner til beregning af effekten af skovlandbrug i form af alley-cropping på biodiversitet (bestøvere, jordfauna, mikrobiologi og fugle) og økosystemtjenester (kulstoflagring, afgrødebestøvning samt jordens funktionalitet og sundhed).

Laura Attrup Bille, Julie Marie Søby & Janni Tilia Granger
Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Claus Østergaard
ØkologiRådgivning Danmark

Marianne Bruus, Anne Mette Lykke, Beate Strandberg & Henning Heldberg
Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience

Sabine Ravnskov
Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi



Tak

BEAT er delvist finansieret af GUDP/ICROFS Organic RDD 9.



BEAT har til formål at vurdere fremtidige landbrugsproduktionssystemer ud fra andre parametre end dem, der anvendes i dag, herunder klima og biodiversitet. Agroforestry har potentiale til at forberede landmænd og give dem værktøjer til at opnå positive resultater på begge områder, men dette kræver udvikling af konkrete, præcise og praktiske metoder til at beregne disse effekter.

Biodiversity and ecosystem services in agroforestry (BEAT)



BEAT undersøger to overordnede forskningsspørgsmål:

I hvilket omfang påvirker skovlandbrug biodiversiteten af udvalgte organismer (bestøvere, jordfauna, mykorrhizasvampe, bakterier og fugle) sammenlignet med monokultur?

Hvordan påvirker skovlandbrug vigtige økosystemtjenester (kulstoflagring, bestøvning, jordfunktionalitet og -sundhed)?



Da der kun er få etablerede skovlandbrug i Danmark, bruger BEAT eksisterende hegn og tilstødende marker som proxy for skovlandbrug i form af "alley-cropping". Otte hegn og marker på Gram Slot bliver undersøgt i perioden 2024-2027.

Alle marker har samme sædskifte (kløvergræs, kartofler, byg), og prøvetagningen foregår på samme måde i alle marker. Derved kan vi integrere analyser af forskellige typer data.

Læhegn med prøvetagningsgitter, designet til at muliggøre integreret analyse af økosystemtjenester (kulstoflagring, jordens sundhed, bestøvning af afgrøder) samt forskellige biodiversitetsvariable.

Læhegn	+	+	+	+	+
0 m fra læhegn	*	*	*	*	*
2 m fra læhegn	*	*	*	*	*
5 m fra læhegn	*	*	*	*	*
Midtmark (50 m)	*	*	*	*	*

Fem prøver pr. afstand i hver mark
+ Træer og andre plantearter, CO₂-lagringspotentiale
* Jordfauna, bestøvere (kun 2 og 50 m), mikroorganismer, jordbundskaraktetika
Fugle tælles langs læhegn og midt på marken

BEAT: Biodiversity and ecosystem services in agroforestry

Koordinator:
Laura Attrup Bille (laab@icoel.dk),
Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Fokus

- Skovlandbrug i en dansk sammenhæng, sammenlignet med dyrkning i monokultur
- Marker med læhegn som proxy for skovlandbrug
- Biodiversitet
- Økosystemtjenester
- Forretningspotentialet ved at uddanne rådgivere og rådgive landmænd