



UNDERSØGELSE AF ØKOSYSTEMTJENESTER I LIFE17 BETTER BIRDLIFE

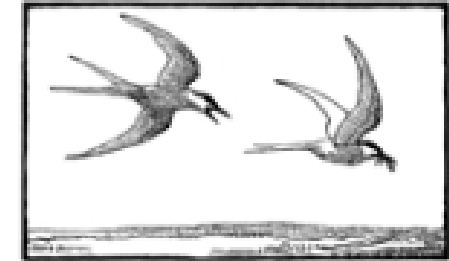
RAMBØLL

AGENDA

- Introduktion til projektet
- Økosystemtjenester i EU / LIFE projekter
- Gennemgang af økosystemtjenester i fokus, samt metode til kvantificering (ikke værdisætning!)

OM PROJEKTET

- Et EU LIFE projekt, hvis overordnet formål er at forbedre bevaringsstatus af en række kystfugle og naturtyper i 12 Natura 2000-områder i det vestlige baltiske hav, som i dag har en ugunstig tilstand
- Projektet ønsker at modvirke nogle af de største trusler mod fuglene og deres habitater, som inkluderer:
 - Tilvækst af urter og træer
 - Mangel på naturlig hydrologi på yngleområder
 - Prædation
 - Fragmantering af levesteder
 - Forstyrrelser på yngle- og overvintringsområder
 - Næringsstofbelastninger
 - Manglende offentlig bevidsthed til Natura 2000-netværket er også en udfordring



Better BirdLIFE

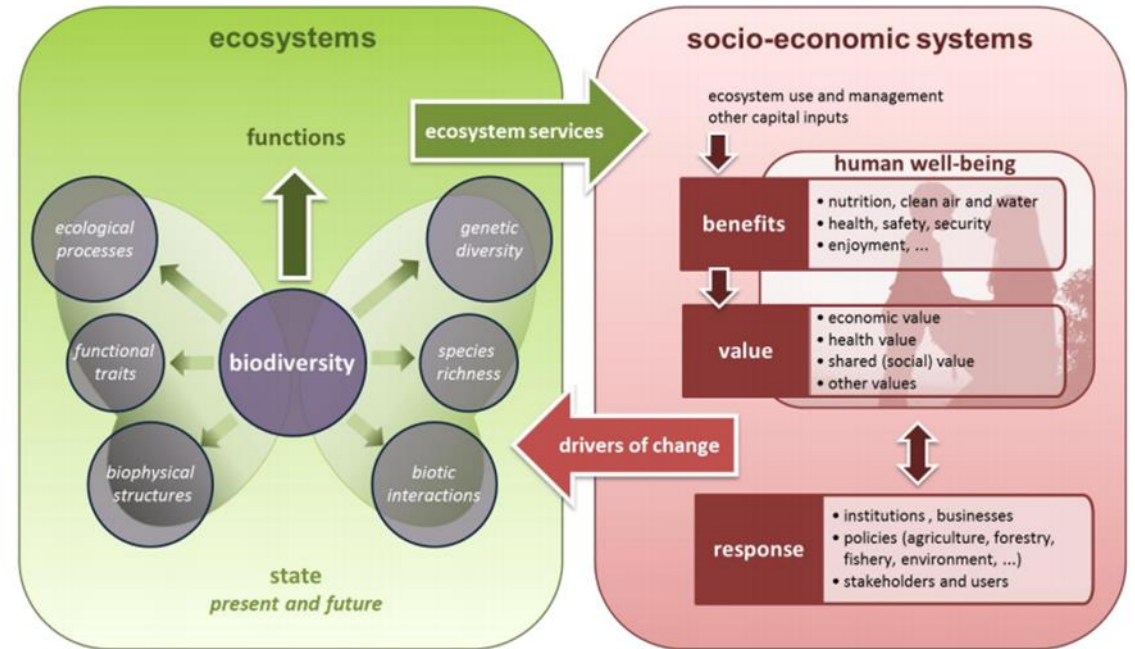


UNDERSØGELSE AF ØKOSYSTEMTJENESTER

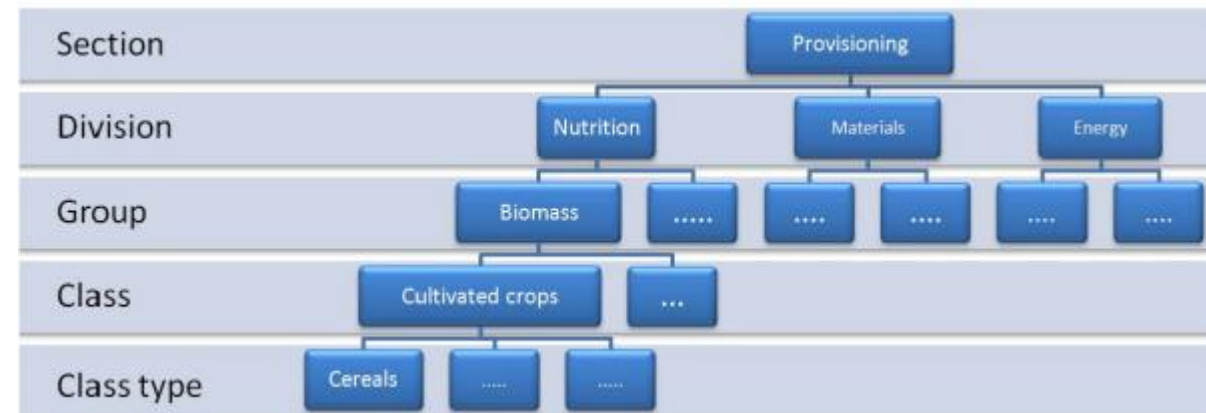
- Undersøgelsen af økosystemstjenester i Better BirdLIFE omfatter fem overordnede emner:
 - A. Variation i fuglearter
 - B. Økoturisme
 - C. Vidensopbygning
 - D. Klimaregulering
 - E. Forøget biodiversitet og biomasse i marine habitater
- Der foretages også socioøkonomiske undersøgelser, som omfatter tre overordnede emner:
 - A. Værdiforøgelse i lokalsamfundet
 - B. Blå vækst
 - C. Socioøkonomiske aspekter af jagt

ØKOSYSTEMTJENESTER I LIFE PROJEKTER

- EU har udviklet en konceptuel ramme for kortlægning og vurdering af økosystemer og deres tjenester (MAES) for at styre en mere harmoniseret tilgang til evaluering af økosystem- og økosystemtjenester i EU's medlemsstater.
- Et krav i alle LIFE projekter, at der skal vurderes på økosystemtjenester
- EU's retningslinjer til vurdering af økosystemtjenester i LIFE-projekter:
 - 1. Identification of relevant ecosystem types and assessment of their condition.
 - 2. Analysis of the human-environment system.
 - 3. Selection and quantification of relevant ecosystem services (CICES classification)
 - 4. Normalisation of ecosystem services values and their inclusion in the matrix.



Conceptual frame work of MAES EU that links human societies and their well-being with the environment.



CICES classification

D3.A: VARIATION I FUGLEARTER

"Lifecycle and habitat maintenance"

Regulerende tjeneste

Livscyklusvedligeholdelse, habitat og genpulje beskyttelse

Overvågningen er blevet foretaget i 2019, forventes leveret efterår 2019/forår 2020

Data:

- Data om arts-udbredelse og sammensætning på de 14 målearter
- Antal ynglepar af projektets 10 arter af ynglefugle
- Antal fangede ræve/mink (reduktion af prædation)
- Areal af fuglehabitater eller yngleområder, hvis muligt

RAMBOLL



Natur oplevelser

Kulturel tjeneste

Spirituelle, symbolske og andre interaktioner med naturen

Data:

- Rangering af besøgsgrund (indsamlet ifm. spørgeskemaer D2.A: Værdiforøgelse i lokalsamfundet)

D3.B: ØKOTURISME

Rekreativ brug

Kulturel tjeneste

Fysisk og oplevelsesmæssige interaktioner med naturen

Data:

- Besøgstal
- Antal faciliteter
- GPS-trackere data fra kajakker



RAMBOLL



D3.C: VIDENSOPBYGNING

Intellektuel interaktion

Kulturel tjeneste

Intellektuelle og uddannelsesmæssige interaktioner med naturen

Data:

- Infotavler
- Guidede ture
- Artikler/film/social media kommunikation
- Samarbejde med skoler/universiteter

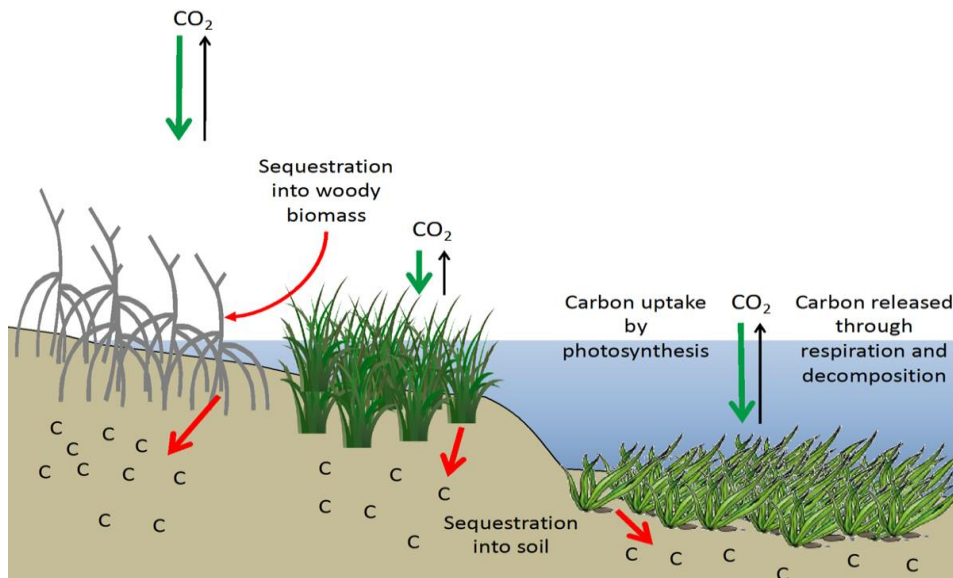


D3.D: KLIMAREGULERING

C-binding

Regulerende tjeneste

Sekvestrering af drivhusgasser igennem naturlige biologiske processer



RAMBOLL

Indsatser på land

IPCC-metoden: Estimerer arealanvendelses-specifikke emissionsfaktorer som CO_2 ækvivalenter

Omlægning af agerjord til natur-habitater kan bruges til at beregne estimerede emissioner før og efter projektet som et resultat af jordomlægningen

Data:

- Rumlige data (f.eks. shape-filer) med arealændringer på land i m^2/hektar

Marine indsatser

C-optag i ålegræs

Data:

- Rumlige data (f.eks. shape-filer) med arealændringer på det marine i m^2/hektar
- Ifm. projektet opstilles der loggere til at måle CO_2 optag af ålegræs
- Alternativ: litteratur studie (estimerede kulstoflagre i ålegræs)

D3.E: FORØGET BIODIVERSITET OG BIOMASSE I MARINE HABITATER

“Lifecycle and habitat maintenance”

Regulerende tjeneste

Livscyklusvedligeholdelse, habitat og genpulje beskyttelse

Data:

- Feltdata om vegetation (biomasse) og artsrigdom på stenrevne og ålegræsengene
- Der findes ikke nogen habitater (ålegræs/stenrev) i dag, så baseline-data bliver udelukkende på artsrigdom

Natur oplevelser

Kulturel tjeneste

Spirituelle, symbolske og andre interaktioner med naturen

Data

- Ranging af besøgsgrund (indsamlet ifm. spørgeskemaer D2.A: Værdiforøgelse i lokalsamfundet)

ØVRIGE DATABASEHOV

ANALYSE AF ØKOSYSTEMTJENESTER (D3)

Aktion	Offentlige registre og databaser	Litteraturstudie	Dataindsamling gennem Middelfart Kommune + partnere
D3.A Variation i fuglearter	➤ Dansk Ornitologisk Forenings (DOF) database ➤ The Biodiversity Data Centre (BDC) ➤ NOVANA	➤ Fugleværnsfondens naturvejledning	➤ Data om artsudbredelse- og sammensætning (NOVANA-metoden) ➤ Rangering af besøgsgrund (spørgeskema D2.A)
D3.B Økoturisme	➤ Danmarks Statistik ➤ Turisme		➤ Besøgstal (økoturisme) ➤ Faciliteter (stier, shelters mv.) ➤ GPS-trackere data fra kajaker
D3.C Vidensopbygning			➤ Infotavler ➤ Guidede ture ➤ Artikler/film/social media kommunikation ➤ Samarbejde med skoler/universiteter
D3.D Klimaregulering		➤ Studie om Blå Carbon Stocks i ålegræs i Østersøen	➤ Data om arealændringer på land (IPCC-metoden) ➤ C-optag i ålegræs (måles og leveres af projektet)
D3.E Forøget biodiversitet og biomasse i marine habitater	➤ Naturbasen, miljøportalen osv.		➤ Feltdata om vegetation og artsrigdom ➤ Rangering af besøgsgrund (spørgeskema D2.A)