



Hvordan kan forskning bidrage til 2. generation af Vandplanerne?

Vandløb og vådområder

Steen Christensen, Geoscience, Aarhus Universitet

Brian Kronvang, Bioscience, Aarhus Universitet

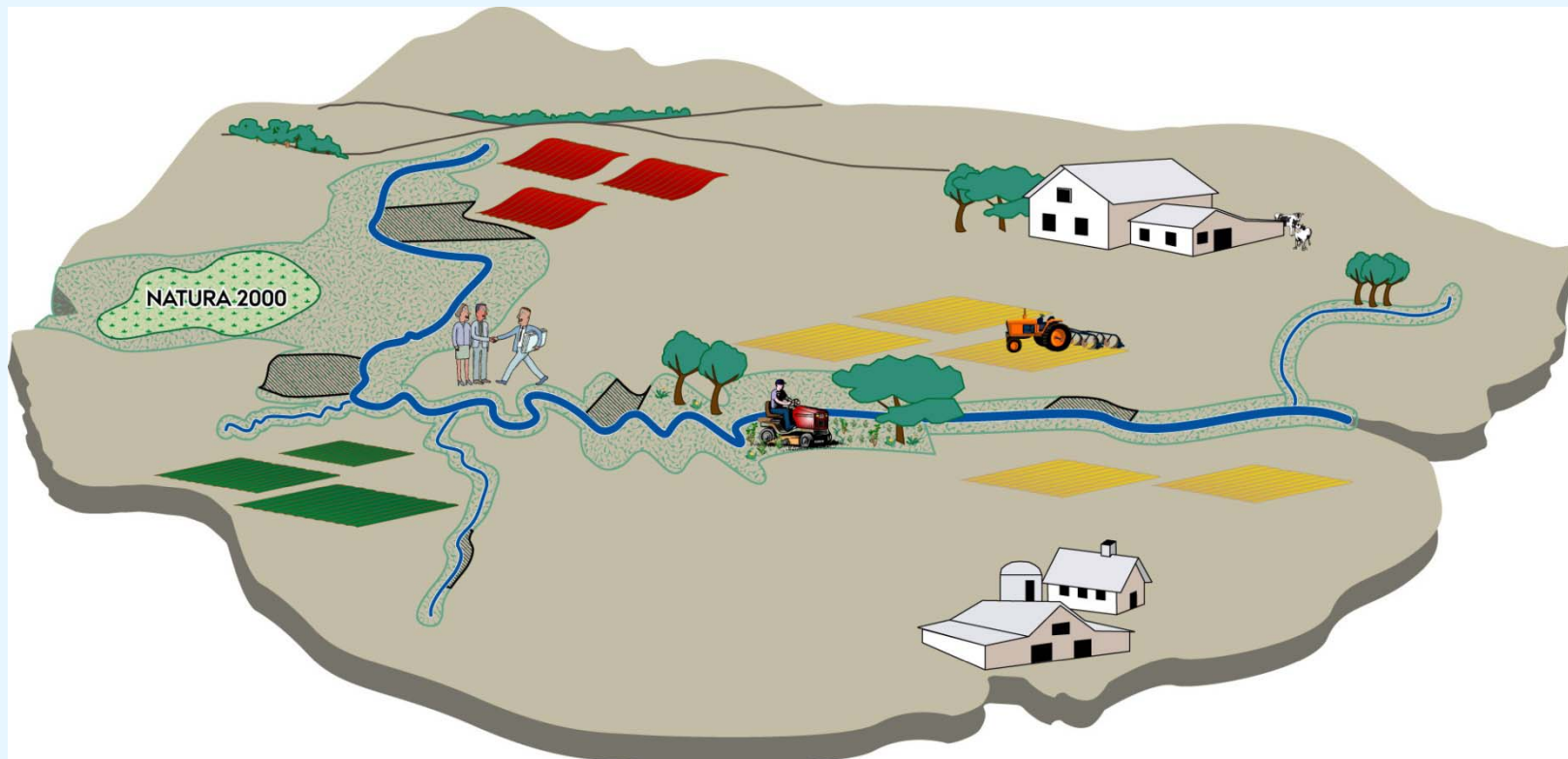


Hvordan kan forskning vedr. vandløb og vådområder bidrage til "Vandplanerne"?

- › Rådgive om hvad kan monitoreres og hvordan?
- › Rådgive om hvad kan modelleres og hvordan?
- › Udvikle og afprøve måle- og modellerings-teknikker.
- › Deltage i feltforsøg og –undersøgelser (fx som i Karup å oplandet).
- › N-vådområder (10.000 ha i Grøn Vækst) – sikring af 'naturlig' hydrologi af biodiversitets hensyn.
- › P-vådområder (3.000 ha i Grøn Vækst) – sikring af 'naturlig' hydrologi af biodiversitets hensyn.
- › 10 m Randzoner (50.000 ha i Grøn Vækst) – behov for bedre udnyttelse af deres multifunktionalitet.
- › Kontrolleret dræning – et virkemiddel som sparer vand op og fjerner N?



Randzoner er et stærkt virkemiddel, som kan tilgodese både natur-, miljø- og produktions interesser - men kun hvis de udlægges med en bredde afpasset de lokale forhold





Forskning i MONITECH projektet

- › **Analysere sammenhænge mellem naturlige processer og forekomst af nøglearter og samfund i de bedste danske vådområder/ådale (mindst påvirkede) med målinger af hydrologisk regime, næringsstoffer, pH, sulfat, etc.**
- › **I alt 204 plots bliver studeret indeholdende en gradient i beskyttelsesstatus fra Habitat Direktivets Annex 1 listede habitater (f.eks. rigkær, periodisk oversvømmede enge) til almindeligt forekommende habitater uden beskyttelsesstatus eller restaureringsværdi (f.eks. tør høj urtesamfund, enge)**
- › **Analyse af co-variation mellem deskriptive variable og nøglearter og samfund**
- › **Definere de miljøstandarder som er nødvendige for genetablering af nøglearter og samfund ved restaurering af vådområder.**

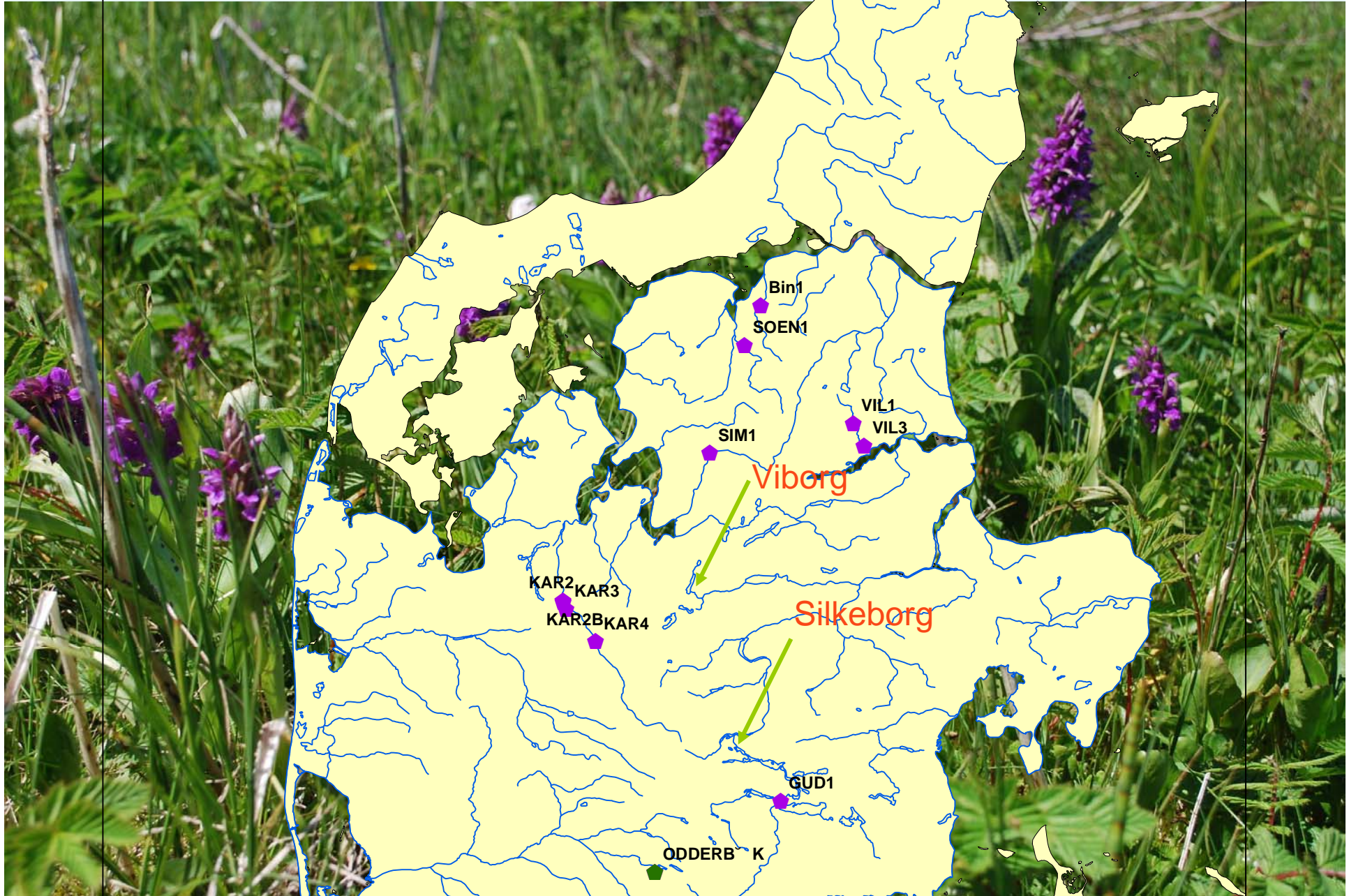


Projektets formål:

- 1. At identificere nøgle processer og tilstande som er vigtige for bevaring af beskyttede habitattyper i danske ådale**
- 2. At sætte de miljøstandarder som er nødvendige for at genetablere nøglearter af planter og plantesamfund ved restaurering af vådområder.**

Hypoteser som testes:

- › **Fordelingen af rigkær i ådale er koblet til dræningsintensiteten regionalt og lokalt**
- › **Rigkær er mere almindelige langs naturlige vandløb med en stærk interaktion mellem vandløb og ådal**
- › **Rigkær er P-begrænsede i danske ådale – for meget P virker negativt på deres hyppighed**
- › **Oversvømmelser kan øge artsrigdommen i rigkær hvis grundvandshydrologien er upåvirket**





Vegetations analyser i reference ådale i Danmark

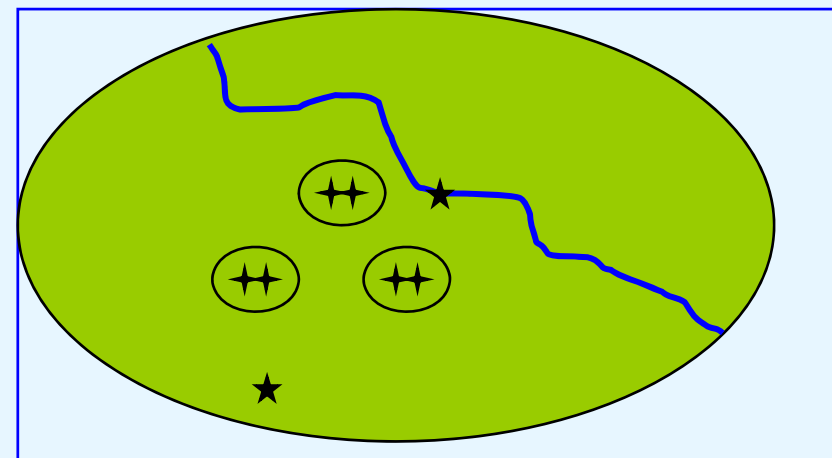
› Angrebsvinkel:

- › Dække forskellige vegetationstyper inkl. beskyttede habitat naturtyper (f.eks. Riggær) og almindeligt forekommende plantesamfund (rørskov) i samme områder.
- › Undersøge sammenhænge mellem hydrologi (grundvand, oversvømmelse), jordkemi og biogekemi og vegetations typer i arealerne.

› Metoder

- › Opsætning af cirkulære plots (ca. 4 x 4 m)
- › Frekvens analyser af plantearter i 5 subplots indenfor større plots (0.5x0.5 m)
- › Opsætning af piezometre – 2-3 dybder i hvert plot (25 cm, >1.5 m)

- › Karakterisering af jordkemi i subplots (N,P,C)
- › Modellering af oversvømmelses frekvenser, varighed og tid (NAM)





Plantesamfund i nogle af de mindst forstyrrede ådale i Danmark - MONITECH

