

# RK 2025-2028: Aktivitetsbeskrivelse

## A. Indledende oplysninger

Indsatsområde:	Natur og Biodiversitet
Institut:	DHI
Titel:	Biodiversitet monitorering og rapportering
Nummerering:	2.4.2025
Version:	1.0
Periode:	1/1 2025 – 31/12 2025
Kontaktperson:	Ole Bjoern Brodnicke <a href="mailto:olbb@dhigroup.com">olbb@dhigroup.com</a>

## B. Beskrivelse

### B.1 Mål

Biodiversitet er blevet en central del af nye love og rammer for bæredygtighedsrapportering i Danmark, EU og globalt, herunder EU's "Green Deal" og CSR-direktivet. Disse initiativer stiller høje krav til virksomheder om at overvåge, dokumentere og rapportere deres biodiversitetspåvirkning og bæredygtighedsindsatser.

Med udgangspunkt i tidligere arbejde bevæger vi os nu mod praktisk anvendelse af rapporteringsstandarder. Dette kræver en fleksibel tilgang, der kan imødekomme et modent marked og understøtte innovation. Der lægges fokus på udvikling og evaluering af nye overvågningsteknikker som eDNA og avancerede analysemetoder, især til gavn for små og mellemstore virksomheder.

Forventede resultater inkluderer udvikling af tests, retningslinjer og integrerede metoder til at kvantificere biodiversitet og indarbejde data i rapporteringssystemer. Dette skaber et videnskabeligt fundament for evidensbaserede beslutninger og hjælper virksomheder med at opfylde stigende dokumentationskrav, hvilket samlet styrker indsatsen for at beskytte biodiversitet.

### B.2 Indhold

Under aktiviteten hjemhentes viden og teknologi på biodiversitetsområdet samt udvikles nationale standarder inden for monitorering og rapportering. Disse prioriteter udspecificeres i det følgende.

**Helhedsorienteret evaluering af biodiversitetsovervågningsteknologier.** Her samler og vurderer vi de nyeste teknologiske fremskridt inden for biodiversitetsovervågning, herunder eDNA, automatiserede prøveteknikker og digitale analyseværktøjer. Fokus er på praktisk anvendelse i monitorering og rapportering gennem krydsvalidering af eDNA-data med konventionelle metoder som Biodiversity State Indicator (BSI). Automatisering og cloud-baseret databehandling forbedrer effektivitet og skalerbarhed, hvilket letter implementering for danske aktører. Resultaterne præsenteres internationalt for at integrere ny viden og demonstrere teknologisk parathed.

**Syntese af globale biodiversitetsudfordringer og teknologiske tests.** Ved global kortlægning af biodiversitetsudfordringer identificeres teknologiske og digitale løsninger, der tilpasses regionale behov og danske prioriteter. Samtidig testes automatiserede eDNA-samlere og Nanopore-sekventering i samarbejde med forskere for at evaluere deres effektivitet og nøjagtighed under realistiske forhold. Målet er at fremme automatiseret biomonitorering og sikre praktisk implementering for danske industrier.

**Udvikling af biodiversitetsrapportering i overensstemmelse med CSRD.** Med udgangspunkt i tidligere evalueringer udvikles rammer for biodiversitetsrapportering, der opfylder danske og EU's (CSRD) krav. Fokus er at skabe videnskabeligt funderede metoder til kvantificering og dokumentation af biodiversitetspåvirkninger for danske og europæiske industrier.

**Standardisering af biodiversitetsdataindsamling og rapportering.** I samarbejde med nationale interessenter udarbejdes retningslinjer for indsamling og rapportering af biodiversitetsdata baseret på eDNA. Formålet er at skabe ensartede praksisser på tværs af sektorer og sikre integration af innovative teknikker i national rapportering.

**Formidling af resultater og praktisk eDNA-vidensdeling.** Opnået viden og sidste års resultater med monitorering, rapportering og modellering formidles i en webinarserie, der starter i januar. Derudover afholdes en praktisk eDNA-workshop for at udbrede teknisk knowhow om biomonitorering blandt relevante aktører.

### B.3 Aktører

Aktiviteterne ledes af Offshore Biodiversity and Ecology teamet og eksekveres i tæt samarbejde med afdelingen for Environmental Solutions. Den genererede viden vil blive brugt direkte i indsatsområdets andre aktiviteter: "Kvantificering og prædiktation af biodiversitet" samt "Vådområder og drivhusgasser".

Aktiviteterne rummer samarbejde med en bred aktørgruppe med blandt andet Ørsted, Roskilde Kommune, DTU, Total Energies, Miljøstyrelsen, iBOLeurope og SMV'er som SenseMakers.

### B.4 Sammenhæng med andre projekter

Aktiviteterne beskrevet ovenfor komplimenterer eksisterende viden og data genereret i DHI-projekter for eksterne partnere, herunder SeaMe (RWE), Northsea monitoring (Total Energies), biomonitoring med eDNA (DTU), Eel Monitoring (Dalane), Rockwork monitoring (Sund og Bælt), Monitoring restoration efforts (Van Oord) og Linking eDNA and EO data (ESA). Derudover er vi i dialog med andre relevante aktører som Ørsted og Roskilde Kommune om finansiering og udvikling af nye biodiversitetsmålemetoder.

For at udnytte det fulde potentiale af RK-aktiviteterne vil vi indgå i ansøgninger til relevante fonde og støttepuljer som Innovationsfonden, BIODIVERSA, Velux Fonden og Aage V. Jensen, hvilke vil blive søgt i løbet af 2025.

### B.5 Følgegruppe

Følgegruppen er endnu ikke etableret og har derfor ikke forholdt sig til aktiviteten. Vi vil nedsætte en følgegruppe i løbet af 1. kvartal 2025, og den vil umiddelbart derefter blive inddraget og præsenteret for indholdet af aktivitetsplanen.

### B.6 Yderligere information

Formidlingen af den opnåede viden vil ske på flere forskellige platforme. Der er planlagt tre åbne seminarer, der fokuserer på monitorering, modellering og rapportering af biodiversitet. Ydermere, vil resultaterne fra det komparative studie mellem eDNA og konventionelle biodiversitetsmålinger blive præsenteret internationalt på AquaEcOomics i Evian, Frankrig. Disse resultater samt syntesen over nye biodiversitets teknologier vil hver især blive udarbejdet som en publikation der tillader hurtig oversigt og let tilgang for dansk erhvervsliv og offentlige instanser. Udover at deltage i relevante konferencer og faggrupper vil der afholdes en praktisk eDNA workshop, der skal opkvalificere deltagerne til at kunne bruge denne nye teknologi i deres biodiversitetsarbejde.